Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2½—3 Bogen. Preis vierteljährlich 6 M., praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Landwehrstr. 70. — Für Inserate und Beilagen an Rudolph Mosse, Promenadeplatz 16.

# MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. C. Gerhardt, Berlin. W. v. Heineke, Erlangen. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Würzburg. H. v. Ranke, München. F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München.

№ 29. 20. Juli 1897. Redacteur: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1. Verlag: J. F. Lehmann, Landwehrstrasse 70. 44. Jahrgang.

## Originalien.

### Ueber die Einleitung bezw. Beschleunigung der Geburt durch intrauterine Kolpeuryse.*)

Von *M. Graefe* in Halle a/S.

Im Lauf der Zeit ist eine ganze Reihe von Verfahren zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt angegeben worden. Schon darin liegt ein Beweis, dass dieselben nicht vollkommen befriedigten, dass ihnen Mängel anhaften. Viele haben nur noch ein historisches Interesse. Im Wesentlichen sind es drei Methoden, welche eine allgemeinere Verbreitung gefunden haben und auch heutigen Tages vielfach angewandt werden.

Das älteste Verfahren ist der Eihautstich. Schon die Justine Siegemund, dann Scheel (1799), haben sich seiner bedient. Später ist er besonders von der Carl Braun'schen Klinik in Wien wieder warm empfohlen worden. Mit der Uterussonde oder irgend einem spitzen Instrument, z. B. einer über einer Sonde eingeführten, angespitzten Gänsefeder wird die Fruchtblase vom Muttermund aus angestochen. Mit dem Abfliessen des Fruchtwassers stellt sich früher oder später Wehenthätigkeit ein und kann unter günstigen Verhältnissen schnell zur Beendigung der Geburt führen. Es bedarf kaum eines Hinweises darauf, dass dieser Methode ein nicht zu unterschätzender Fehler anhaftet; ein gerade für die erste Geburtsperiode sehr wichtiger physiologischer Factor, die Fruchtblase, wird durch den künstlich herbeigeführten Fruchtwasserabfluss ausgeschaltet. Bei rechtzeitiger, spontan eintretender Geburt gilt es mit Recht als ein Kunstfehler, die Fruchtblase frühzeitig zu sprengen; hier thut man es absichtlich unter pathologischen Verhältnissen. Es kann daher nicht Wunder nehmen, wenn die dem vorzeitigen Blasensprung bei der ersteren sich so oft anschliessenden Störungen, ungenügende, nicht selten für einige Zeit wieder ganz aussetzende Wehenthätigkeit, nur langsam fortschreitendes Verstreichen des Cervix, zögernde Erweiterung des Muttermundes sich geltend machen.

In diesem Uebelstand liegt der Grund, dass die Krause'sche Methode, die Einführung eines elastischen Bougies zwischen Uteruswand und die Eihäute, z. Z. viel häufiger angewandt wird als der Eihautstich. Aber auch sie ist weit entfernt davon, eine sichere, schnell wirkende zu sein. In der Regel treten zwar bald nach Einführung des Bougies Wehen ein; sehr häufig hören dieselben aber nach kurzer Zeit wieder auf. Ich habe es bei einer Schwangeren mit engem Becken, bei welcher ich 1½ Jahr zuvor die Krause'sche Methode mit promptem Erfolg angewandt hatte, erlebt, dass sogar trotz wiederholten Einführens von Bougies eine regelrechte Wehenthätigkeit erst nach 6 Tagen einsetzte und die Geburt beendete. Dass zwei, selbst drei Tage vergehen, gehört nicht zu den Seltenheiten. Ausserdem führt das Verfahren, auch bei grösster Vorsicht manchmal gerade das herbei, was man vermeiden möchte, nämlich frühzeitigen Wasserabfluss; das Bougie kann an irgend einer Stelle, an welcher die Eihäute fester haften, diese durchbohren. Damit stehen wir dann wieder den oben skizzirten Nachtheilen des Eihautstiches gegenüber.

Schliesslich ist noch eine Modification des Cohen'schen Verfahrens zu erwähnen. Letzteres besteht bekanntlich in der Einspritzung von Wasser zwischen Uteruswand und Eihäute. Obgleich nicht weniger wirksam wie die vorgenannten Methoden, hat es sich nicht einzubürgern vermocht, weil es wiederholt Todesfälle durch Eindringen von Luft in die Uterusvenen zur Folge gehabt hat. Vor 6 Jahren empfahl Pelzer[1]) auf Veranlassung Frank's, des Directors der Hebammenschule zu Cöln a. Rh., an Stelle Wassers chemisch reines und sterilisirtes Glycerin zur Injection zu verwenden. Nach den bisher gemachten Erfahrungen ist es zweifellos, dass auf diese Weise schneller Wehen ausgelöst werden und diese kräftiger sein können, als wenn einfaches, abgekochtes Wasser benutzt wird. Es ist das aber keineswegs immer der Fall. Unter Zugrundelegung von 23 aus der Literatur zusammengestellten Beobachtungen ergibt sich allerdings eine durchschnittliche Geburtsdauer von 17⅔ Stunden; sie ist entschieden kürzer als die Durchschnittsdauer nach den beiden zuerst erwähnten Methoden. Aber unter Pelzer's eigenen Fällen finden sich solche, in welchen 25, 28, ja 48 Stunden bis zur Beendigung der Geburt vergingen. In einer von Pfannenstiel[2]) mitgetheilten Beobachtung traten zwar sofort nach der Injection sehr heftige Wehen ein, sie liessen aber sehr bald wieder nach, so dass die Entbindung auf andere Weise beendet werden musste. Auch in anderen Fällen[3]) hörte die anfängliche Wehenthätigkeit wieder vollkommen auf; erst eine zweite Glycerineinspritzung hatte den gewünschten Erfolg.

Es steht also fest, dass einerseits das Pelzer-Frank'sche Verfahren bei einmaliger Anwendung öfters im Stich lässt und andererseits der Geburtsverlauf bei ihm keineswegs immer ein schneller ist. Weit mehr aber spricht gegen dasselbe der Umstand, dass es zu schweren Störungen im mütterlichen Organismus führen kann. Von der Möglichkeit des Eindringens von Luft in die Uterusvenen, welche es mit der ursprünglichen Cohen'schen Methode theilt, sehe ich ab, da dasselbe sich bei Beobachtung der nöthigen Vorsichtsmaassregeln wohl immer vermeiden lässt. Die Gefahr liegt in der Injectionsflüssigkeit selbst, in dem Glycerin; es kann zu schweren Intoxicationserscheinungen führen. In mehreren Fällen[4]) sind Schüttelfröste, jähe Temperatursteigerungen, Erbrechen, Durchfälle, Cyanose, Benommenheit, Haemoglobinurie, acute Nephritis im Anschluss an die Einspritzung beobachtet worden. Wenn auch diese bedrohlichen Folgezustände bei keiner der Kranken direct zum Tode geführt haben, so sind sie doch derartige, dass sie eine weitere Anwendung des Verfahrens nicht angebracht erscheinen lassen. Besonders zu warnen ist vor ihm bei Nierenkranken bezw. Eklamptischen.[5])

Dass auch eine erhebliche Verminderung der einzuspritzenden Glycerinmenge nicht vor schweren Intoxicationserscheinungen schützt,

*) Nach einem in der Frühjahrsversammlung des Aerztevereins des Regierungsbezirks Merseburg gehaltenen Vortrag.

[1]) Arch. f. Gynäkologie. Bd. 42. Heft 2. Centralbl. f. Gyn. 1894. No. 15.

[2]) Centralbl. f. Gyn. 1894, No. 4.

[3]) Pelzer, Centralbl. f. Gyn. 1894, S. 353. Gesser, ibid, S. 635. Frank, ibid., 1895, No. 20.

[4]) Pfannenstiel, Centralbl. f. Gyn., 1894, No. 4. Müller, Münch. med. Wochenschr., 1894, No. 4. Ferrari, Sperimentale, 1894, ref. Centralbl. f. Gyn., 1895, S. 957.

[5]) Pfannenstiel (l. c.) berichtet über eine an Morbus Brightii leidende I. Gravida, bei welcher die Glycerininjection den Tod zwar nicht herbeigeführt, aber seinen Eintritt beschleunigt hat. Pelzer

beweist der Fall Ferrari's[6]), in welchem nur 10 ccm injicirt wurden; trotzdem traten schon nach 10 Minuten die oben erwähnten bedrohlichen Symptome ein. Ausserdem wird, wie auch Pelzer zugesteht, durch eine Herabsetzung der Dosis die Wirksamkeit vermindert. Bei 11 Fällen, in welchen nur 50 ccm oder noch weniger Glycerin injicirt wurden, betrug die durchschnittliche Geburtsdauer 20 Stunden; bei 8, wo die ursprünglich angegebene Dosis von 100 ccm verwendet wurde, dagegen nur $11^1/_2$ Stunden. In mehreren Fällen, in welchen geringere Mengen als 50 ccm injicirt wurden, musste wegen völligen Aussetzens der Wehenthätigkeit die Einspritzung wiederholt werden.

Um so mehr muss es Wunder nehmen, dass Kossmann[7]) im vorigen Jahr die Einspritzung von nur 5 g Glycerin in die Cervix als sehr wirksam empfohlen hat. Er nimmt an, dass das Glycerin bei hoher Einspritzung durch Anziehung von Fruchtwasser verdünnt wird und in Folge dessen beim Zurückfliessen auf das Erregungscentrum für die Wehenthätigkeit, welches er im Cervix sucht, weniger intensiv einwirkt. Die beiden von ihm mitgetheilten Beobachtungen beweisen allerdings, dass eine so geringe, in den Cervix eingeführte Glycerinmenge Wehen hervorzurufen vermag, weiter aber nichts. Denn nach der Injection wurde ein Kolpeurynter in die Scheide eingelegt, welcher auf das Fortbestehen der Wehenthätigkeit, wie Kossmann selbst zugibt, sehr wohl eingewirkt haben mag. Im weiteren Verlauf führte er dann bei beiden Schwangeren die combinirte Wendung mit 2 Fingern aus, also bei unvollständig erweitertem Muttermund (in dem einen Fall ist ausdrücklich angegeben, dass derselbe nur für 2 Finger durchgängig gewesen sei) und extrahirte das Kind. Bei Fall II erwähnt er, dass jedesmal Wehen eingetreten seien, wenn er an dem Fuss des Kindes gezogen habe. Es handelt sich also um ein aus 3 Factoren, (Glycerininjection in den Cervix, vaginaler Kolpeurynter, Zug an dem nach Wendung herabgeschlagenen Bein des Kindes), combinirtes Verfahren. Ob der erste allein oder auch zusammen mit dem zweiten im Stande sein wird, die Geburt zu Ende zu führen, ist daher sehr fraglich. Erst Beobachtungen, in welchen die Wendung und Extraction nicht angeschlossen wurde, werden darüber Aufschluss geben.

Um die wehenerregende Wirkung des Glycerin zu verwenden, die oben angeführten Uebelstände der Glycerininjection aber zu vermeiden, hat zuerst Theilhaber[8]), später, dessen Gedankengang folgend, Flatau[9]) vorgeschlagen, Glycerinstäbchen (Fischbeine mit 5 g Glycerin und Gelatine unter Zusatz eines Antisepticum überzogen) bezw. Glycerinbougies (12 g Glycerin) in den Uterus einzuführen. In den 4 Fällen, in welchen diese Methode bisher benutzt worden ist, hat sie zum Ziel geführt. Bei der Theilhaber'schen Patientin, (es handelte sich um einen künstlichen Abort im 5. Mon. bei Plac. praevia) hörten die Wehen allerdings nach 23 Stunden auf, stellten sich aber nach Einführung eines zweiten Stäbchens wieder ein; bis zur Geburt des Foetus vergingen im Ganzen 35 Stunden. Die von Flatau eingeleiteten Frühgeburten verliefen schneller ($10^3/_4$, $5^3/_4$, 14 Stunden), ohne dass die Einführung eines zweiten Bougies nothwendig geworden wäre. Es liegt die Vermuthung nahe, dass die von dem Letzteren verwandte Glycerinmenge hierauf nicht ohne Einfluss gewesen ist.

Wenn auch dies Verfahren schneller zu einer wirksamen Wehenthätigkeit zu führen scheint, wie das Einlegen eines einfachen Bougies, so ist bei ihm auch dieselbe Möglichkeit wie bei dem letzteren und auch bei dem Pelzer-Frank'schen Verfahren nicht ausgeschlossen: die Eröffnung der Eiblase und dadurch bedingter, frühzeitiger Fruchtwasserabfluss. Ausserdem haftet aber noch ein anderer Uebelstand allen bisher besprochenen Methoden an. Sie geben es nicht in die Hand des Geburtshelfers, in möglichst kurzer Zeit eine derartige Erweiterung der Geburtswege herbeizuführen, welche es gestattet, die Geburt sofort ohne Schädigung von Mutter und Kind zu beenden, falls die Ausstossung des letzteren nicht bald erfolgt und aus irgend einem Grund die schnelle Entbindung angezeigt ist. Ein solches Mittel besitzen wir für Fälle, in welchen der Kopf noch nicht in das Becken eingetreten ist, in der intrauterinen Kolpeuryse mit Dauerzug an dem Kolpeurynter.

Meines Wissens ist die intrauterine Kolpeuryse ohne Dauerzug zuerst von Schauta[10]) für Fälle von vorzeitigem Blasensprung, complicirt mit Quer- oder Kopflage bei engem Becken, bei Vorfall der Nabelschnur oder einer oberen Extremität neben dem Kopf bei engem Orificium nach gelungener Reposition zur Sicherung derselben, schliesslich bei Placenta praevia partialis mit Blutungen nach vorzeitigem Blasensprung oder Wehenschwäche empfohlen worden. Doch gibt er den Rath, stets den Versuch der Wendung nach Braxton Hicks vorauszuschicken. Vier Jahre später bediente sich dann Mäurer[11]) der intrauterinen Kolpeuryse mit Dauerzug in einem Fall von Placenta praevia, in welchem unter Tamponade der Scheide zunächst mit Salicylwatte, dann mit dem Kolpeurynter Wehen eingetreten waren und den Muttermund auf Dreimarkstückgrösse erweitert hatten. Bereits nach 20 Minuten wurde der kindskopfgrosse Kolpeurynter unter stürmischen Wehen geboren; der Muttermund war derart ausgedehnt, dass nach Perforation der Placenta die Zange angelegt und das lebende Kind extrahirt werden konnte, ohne dass der erstere eingerissen wäre. Nach weiteren 6 Jahren nahm Dührssen diesen Vorschlag auf und empfahl das Verfahren auf dem 5. deutschen Gynäkologencongress zu Breslau[12]) und ein Jahr später in einem Aufsatz speciell zur Behandlung der Placenta praevia[13]) auf's Wärmste. Erst diese Veröffentlichungen Dührssen's scheinen ein regeres Interesse für dasselbe geweckt zu haben. v. Braun-Fernwald[14]) trat für dasselbe auf Grund der günstigen Erfolge, welche er mit ihm in einer Reihe verschiedenartiger Fälle erzielt hatte, ein. Füth[15]) berichtete über einen mittels desselben für Mutter und Kind glücklich beendeten Falles von Placenta praevia, desgleichen Rosenstein[16]). Schliesslich hat Gerich[17]) in diesem Jahre 5 Beobachtungen veröffentlicht, welche für den Werth der Methode sprechen. Immerhin ist das Material, welches bis zum heutigen Tage zur Beurtheilung derselben vorliegt, noch ein verhältnissmässig kleines. Ich schliesse daher einen kurzen Bericht über 5 Fälle an, bei welchen ich die intrauterine Kolpeuryse mit Dauerzug mit bestem Erfolg angewendet habe.

I. Frau St., 33jährige X Gravida, mit rachitisch plattem Becken. C. v. ca. $8^3/_4$. Geburten: I. Zange; Kind todt. II. Zange; Kind lebend. III. Zange; Kind todt. IV. Zange; Kind lebend, stirbt bald nach der Geburt. V. Perforation des lebenden Kindes. VI. Künstliche Frühgeburt im VIII. Monat mittels Krause'scher Methode. Dreitägige Geburtsdauer. Nach 24 und 48 Stunden Einlegen eines neuen Bougies nöthig, da die Wehen völlig aussetzen. Am 3. Tag spontane Geburt eines lebenden Kindes in Schädellage. Dasselbe ist sehr schwach entwickelt und stirbt nach einigen Stunden. VII. Künstliche Frühgeburt in der 34 Woche mittels Krause'scher Methode. Wegen Aussetzens der Wehen nach 24 und 48 Stunden neues Bougie. Spontane Geburt von lebenden Zwillingen nach 58 Stunden. Die lebensschwachen Kinder sterben nach einigen Stunden. VIII. Künstliche Frühgeburt mittels Krause'scher Methode in der 36. Woche. Geburtsdauer 24 Stunden. Wendung und Extraction; todtes Kind. IX. Frühgeburt mittels Krause'scher Methode in der 36. Woche. In den ersten 48 Stunden nach Einführen des Bougies zeitweise leise Wehen, welche sich dann verstärken. Nach 55 Stunden plötzlicher Blasensprung; Bougie und die die Scheide tamponirende Gaze werden ausgestossen; der Muttermund soll nach Aussage der Hebamme fünfmarkstückgross gewesen sein. Die vorher kräftigen Wehen hörten sofort auf und kehrten in den nächsten 17 Stunden nicht wieder. Als ich am nächsten Morgen die Patientin sah, fand ich den Muttermund dreimarkstückgross, dickwandig; der Kopf beweglich über dem Becken. 8 Uhr a. m. leichte Einführung des Kolpeurynters in die Eihöhle; Füllung desselben mit $^2/_3$ Liter abgekochten Wassers. Dauerzug durch Befestigung des Kolpeurynterschlauches am Bettende. Schwache Wehen. Um

selbst (l. c.) verlor eine I. Gravida, bei welcher die Frühgeburt wegen Morbus Brightii mit einer Einspritzung von 100 ccm Glycerin eingeleitet worden war 17 Stunden p. p. Simpson (ref. von Pelzer l. c.) starb eine Eklamptische $34^1/_2$ Stunden p. p.

[6]) L. c.

[7]) Therap. Monatsh. 1896, Juni.

[8]) Centrbl. f. Gynäk. 1894, S. 474.

[9]) Münch. med. Wochenschr. 1894, No. 44.

[10]) Centrbl. f. d. gesammte Therapie 1893, ref. Centrbl. f. Gynäk. 1893, No. 8.

[11]) Centrbl. f. Gynäk. 1887, No. 25.

[12]) Centrbl. f. Gyn. 1893, No. 23.

[13]) Deutsche med. Wochenschr. 1894, No. 19.

[14]) Wiener med. Blätter 1895, No. 31—33 und 35, ref. Centrbl. f. Gynäk. 1896, No. 5 und 7.

[15]) Centrbl. f. Gynäk. 1896, No. 36.

[16]) Centrbl. f. Gynäk. 1897, No. 6.

[17]) Therap. Monatshefte 1893, October.

12½ Uhr p. m. finde ich den Schlauch nicht mehr straff gespannt, da Patientin im Bett nach unten gerutscht ist. Bei manuellem Dauerzug treten sehr bald kräftige Wehen ein, welche nach ¾ Stunden den Kolpeurynter austreiben. Nabelschnurvorfall. Muttermund nahezu handtellergross. Leichte Wendung und Extraction des lebenden Kindes. X. Künstliche Frühgeburt in der 36. Woche durch Krause'sche Methode am 1. V. 95 um 8 Uhr a. m. eingeleitet, Nachmittags ziemlich regelmässige Wehen. In der Nacht zum 2. V. reichlicher Wasserabgang. Wehen hören auf. Um 9 Uhr a. m. findet sich der äussere Muttermund für 2 Finger durchgängig, der innere für einen. Ausstopfung der Cervix mit Jodoformgaze, welche bis über das Orif. int. geführt wird. Keine Wehen. Am 3. V. nach Entfernung der Gaze bei gleichem Cervixbefund leichte Einführung des Kolpeurynters in die Eihöhle, welcher mit ½ Liter ½ proc. Lysollösung gefüllt wird. Dauerzug durch Befestigen des Schlauches am Bettende. Bald darauf Wehen. Um 12¾ Uhr p. m. findet sich der Muttermund fast fünfmarkstückgross, feinsaumig. Unter manuellem Zug treten heftige Wehen, dann Presswehen ein, welche nach ½ Stunde den Kolpeurynter austreiben. Muttermund handtellergross. Leichte Wendung (ohne Narkose, da ich ohne jede Assistenz). Extraction eines lebenden Kindes.

II. Frau R., 24 Jahre alt, verheirathet seit 6 Jahren. V. Gravida. Letzter Partus im Januar 1895. Nährte 6 Wochen. — In den letzten Wochen öfters Magenschmerzen; in den letzten Tagen häufiges Erbrechen und Kopfschmerzen. Am 24. XI. 95, ca. 4 Wochen ante term., plötzliche Amaurose. Um 3 Uhr p. m. erster eklamptischer Anfall; nach ca. ½ Stunde ein zweiter. Subcutane Morphiuminjection (0,01); nach ¼ Stunde nochmalige Injection von 0,02, nachdem ein dritter Anfall eingetreten ist. Sensorium nach Ablauf desselben sehr benommen. Starker Eiweissgehalt des Urins. 4½ Uhr p. m. Wehen bisher nicht eingetreten. Cervicalcanal erhalten, knapp für 2 Finger durchgängig. Schädel beweglich über dem Becken. Narkose. Einführung des Kolpeurynters in das Cavum uteri. Gelingt ohne Schwierigkeit. Aufblähen mit ½ Liter abgekochten Wassers. Manueller Dauerzug. Nach einigen Minuten setzen Wehen ein, welche immer stärker werden. Bereits 5½ Uhr p. m. wird der Kolpeurynter geboren. Der Muttermund ist handtellergross; die prall gespannte Blase wölbt sich in die Scheide. Nachdem sie gesprengt worden ist, wird die Zange an den noch hoch stehenden Kopf gelegt und dieser mit einigen Tractionen leicht entwickelt. Unmittelbar darauf 2 Spritzen Ergotin subcutan. Keine Atonie oder Nachblutung. Expression der Placenta ½ Stunde p. p., nachdem mehrere kräftige Nachwehen eingetreten waren. Fieberloser Wochenbettsverlauf, dagegen trat am folgenden Tag fast 24 Stunden p. p. ein erneuter eklamptischer Anfall auf, dem nach abermals 24 Stunden ein weiterer folgte. Urin fand sich eiweissfrei. Am 27. XI. wieder ein schwacher Anfall, am 28. desgl.; ein letzter sehr schwacher Anfall am 29. XI. An diesen schlossen sich hochgradige Erregungszustände und völliges Verwirrtsein an. Nach mehrtägiger Chloralbehandlung war Patientin wieder klar.

III. Frau A., 34 jährige VI. Gravida. Frühere Geburten und Wochenbetten normal. Am 11. XII. 1895, ca. 4 Wochen ante term., trat, nachdem die Schwangere den ganzen Tag gewaschen, 4 Uhr p. m. plötzlich eine profuse Blutung ein, welche fast ohne Unterbrechung bis zum Abend anhielt, ohne dass Patientin zum Arzt oder der Hebamme geschickt hätte. Sie soll nach eigener Angabe und der des Ehemannes fast einen Eimer Blut (?) verloren haben. Erst als sich Ohnmachtsanwandlungen einstellen, wird zu mir geschickt. Ich finde die Patientin wachsbleich, mit kleinem, sehr frequenten Puls auf dem Sopha liegen. Während Herrichten des Bettes und Reinigen der äusseren Genitalien 2 Ohnmachten. Bei der inneren Untersuchung findet sich die Scheide durch Blutcoagula ballonartig aufgetrieben. Nach Ausräumung derselben und Ausspülung der Vagina mit 1 proc. Lysollösung wird der Finger in den vollständig erhaltenen, für ihn gut passirbaren Cervicalcanal eingeführt; er stösst überall auf Placentargewebe; nur rechts kommt er an freie Eihäute. Sie werden mit der Kornzange zerrissen, dann der Kolpeurynter eingeführt. Dieser mit ½ Liter 0,5 proc. Lysollösung aufgebläht. Bei manuellem Dauerzug treten sehr bald Wehen ein, welche vorher ganz gefehlt. Keine Blutung mehr. Um 10¼ Uhr wird der Kolpeurynter ausgestossen. Muttermund lässt bequem die ganze Hand einführen. Wendung des bereits abgestorbenen Kindes. Langsame Extraction desselben während der nächsten 20 Minuten. Sofort nach der Geburt des Kindes 2 Spritzen Ergotin subcutan. Keine Nachblutung. Placenta 20 Minuten p. p. exprimirt. Fieberloser Wochenbettsverlauf.

IV. Frau L., 45 jährige V. Gravida. Seit dem 18. XI. 1896 Oedem des Gesichts; quälende Kopfschmerzen. Starker Eiweissgehalt des Urins. Seit 2 Tagen Urin blutig. Milchdiät und Schwitzen ohne Einwirkung. Mit dem Hausarzt die Einleitung der künstlichen Frühgeburt beschlossen. 23. XI 1896, 5¾ Uhr p. m. Cervicalcanal für einen Finger gut passirbar. Nach Desinfection der äusseren Genitalien und Lysolausspülung der Scheide in Querlage leichte Einführung des Kolpeurynters in die Uterushöhle. Aufblähen mit ½ Liter abgekochten Wassers. Manueller Dauerzug. Nach ca. 7 Minuten setzen Wehen ein, welche stärker und stärker werden und 7½ Uhr p. m. den Kolpeurynter austreiben. Muttermund über fünfmarkstückgross. Blase wölbt sich stark vor. Nachdem der Muttermund sich noch mehr erweitert hat, wird dieselbe gesprengt. Sofort tritt der Kopf in's Becken. Um 8 Uhr 20 Minuten p. m. wird das lebende Kind geboren; Placenta 20 Minuten p. p. leicht exprimirt. Keine Nachblutung. 24. XI. Urin blutfrei. In den folgenden Tagen nahm der Eiweissgehalt schnell ab, um sich nach 2 Wochen auf ½ pro Mille Esbach zu halten und dann ganz zu verschwinden. Fieberfreies Wochenbett.

V. Frau M., VII. Gravida im 7. Monat. Vor acht Tagen plötzlicher Wasserabfluss. Der Hausarzt liess darauf die Schwangere 7 Tage zu Bett liegen. Wehen traten nicht ein. Nachdem Patientin am 8 Tag wieder aufgestanden, bemerkte sie in der folgenden Nacht gegen 1 Uhr, als sie Urin liess, dass plötzlich etwas aus der Vulva herausrutschte. Der sofort herbeigerufene Hausarzt fand eine grosse pulsirende Nabelschnurschlinge vorgefallen. Als ich um 1¾ Uhr a. m. zugezogen wurde, fand ich die Cervix erhalten, aber gut für einen Finger passirbar; keine Wehen. Kopf nach links abgewichen. Versuch die lange, vorgefallene Nabelschnurschlinge zu reponiren misslang, wie vorauszusehen. Mit Rücksicht darauf, dass 1. es sehr fraglich, ob das Kind, selbst wenn es lebend geboren würde, am Leben zu erhalten sein würde; 2. dass es nicht abzusehen, ob bald spontan Wehen eintreten würden; 3. dass durch die vorgefallene Nabelschnur, die vorausgegangenen Untersuchungen und den Repositionsversuch Luft bezw. Infectionskeime in die Eihöhle eingedrungen sein könnten und eine Zersetzung des Uterusinhaltes bei längerem Abwarten möglich war, wurde beschlossen, die Geburt ohne Rücksicht auf das kindliche Leben einzuleiten. In Querlage leichte Einführung des Kolpeurynters an der Nabelschnur vorbei; Aufblähen desselben mit ½ Liter Lysol. Mässiger manueller Dauerzug. Keine Wehen. Als der Zug nach ¾ Stunden verstärkt wird, reisst der (schon wiederholt ausgekochte) Kolpeurynter ab; ebenso ein zweiter nach wieder ¾ Stunden. Nachdem ein dritter beschafft, wird derselbe um 7½ Uhr eingeführt und nur mit ca. 300 g Lysollösung gefüllt. Bei stärkerem Zug treten nach ¼ Stunde leise Wehen ein, welche sich allmählich verstärken. 9¼ Uhr wird der Kolpeurynter ausgetrieben. Muttermund fünfmarkstückgross, dehnbar, so dass sich die Wendung in Narkose ohne Schwierigkeit ausführen lässt. Während der langsamen Extraction kräftige Wehen. Um 10 Uhr Geburt des Kindes. 2 Spritzen Ergotin subcutan. Nach ½ Stunde, nachdem mehrere Nachwehen eingetreten und sich Blutung eingestellt, vergeblicher Versuch die Placenta zu exprimiren. Da die Blutung profus wird, manuelle Lösung der noch zur Hälfte adhaerenten Placenta. Intrauterine Lysolausspülung des Cavum uteri. Danach contrahirt sich der letztere gut. Fieberloser Wochenbettsverlauf.

Wenn in dem letzten Fall der Eintritt der Wehen auf sich warten liess, so liegt der Grund hiefür ohne Zweifel darin, dass der Kolpeurynter durch die vorgefallene Nabelschnur verhindert wurde, einen gleichmässigen Druck auf das untere Uterinsegment bezw. den Cervix auszuüben. Ausserdem wendete ich bei dem ersten und zweiten Kolpeurynter absichtlich einen schwächeren Zug an, als ich es in den anderen Fällen gethan, da ich bei beiden vor dem Einlegen bemerkte, dass sich der Schlauch an der Ansatzstelle am Ballon zu lösen begann. Dies auch die Ursache des schliesslichen Abreissens des ersteren. Immerhin muss auch in diesem Fall die Wirkung als eine sehr zufriedenstellende bezeichnet werden. Trotz anfänglich schwachen Dauerzuges, trotz einer ¾ stündigen Unterbrechung der Kolpeuryse war es möglich, bereits nach 5 Stunden die Entbindung zu beenden.

(Schluss folgt.)

---

## Ueber das neue Tuberculin.

Kurze Mittheilung von Dr. med. *G. Schröder*, II. Arzt der Heilanstalt für Lungenkranke zu Hohenhonnef a/Rhein.

In der No. 46 (1897) der Presse médicale theilen de Nencki, de Maczewski und de Logucki einige beachtenswerthe Erfahrungen mit, die sie mit Koch's neuem Tuberculin gemacht haben. Die Verfasser betonen sehr richtig, dass die Fälle relativ selten sind, bei denen man all' den Anforderungen gerecht werden kann, die Koch in seiner am 1. April 1897 in der deutschen medicinischen Wochenschrift veröffentlichten Mittheilung verlangt. Ein fieberfreier oder annähernd fieberfreier Phthisiker, der sich im Anfangsstadium der Krankheit befindet und keine nachweisbare Mischinfection hat, kommt leider verhältnissmässig nicht häufig zur Behandlung. Der von de Nencki etc. angeführte Fall war im Sinne R. Koch's durchaus geeignet für die Tuberculinbehandlung. Man begann mit $1/500$ mg. Der Kranke bekam eine Reaction. Die Temperatur betrug Abends 38,2°. Das Allgemeinbefinden war schlecht. Nach 2 Tagen nochmalige Injection von $1/500$ mg mit gleichem Resultat. Als nach weiteren 4 Tagen zum dritten Mal die gleiche Dosis eine solche Störung hervorgerufen hatte, wurde das verwandte Tuberculin einer genauen bacteriologischen Prüfung unterworfen. Im gefärbten Ausstrichpräparat fand man zahlreiche Pneumococcen, Staphylococcen und Streptococcen. Auf mit dem Tuberculin beschickten Glycerin-Agarplatten wuchsen nach 24 Stdn. im Brutofen

die gleichen Bacterien. Man verzichtete darauf mit Recht auf die weitere Anwendung des Mittels beim kranken Menschen. — Diese Mittheilung muss Jeden stutzig machen, der das Tuberculin R. therapeutisch benutzt, zumal Koch selbst schreibt: «Die Flüssigkeiten sind behufs Conservirung mit einem Zusatz von 20 Proc. Glycerin versehen, der dieselben nach meinen bisherigen Erfahrungen gegen Zersetzung genügend schützt.» —

Wir haben es für unsere Pflicht gehalten, unseren Vorrath an Tuberculin R. einer mikroskopischen Prüfung zu unterwerfen und das gefundene Resultat mitzutheilen. In der Flüssigkeit eines 1 ccm fassenden Fläschchens, fertiggestellt am 11. Juni 1897, dessen Inhalt seit ca. 14 Tagen von uns benutzt wird, fanden wir in mit Methylenblau gefärbten Ausstrichpräparaten zahlreiche Spross- und Hefepilze, ferner Diplococcen (theilweise Kapselcoccen), Einzelcoccen und verschiedene Stäbchenbacterien. Das Fläschchen war stets vorschriftsmässig aufbewahrt worden. Allerdings verschloss es ein gewöhnlicher Kork, ein Uebelstand, der jetzt von der liefernden Firma abgestellt ist. Die Verunreinigung des Tuberculins vom 11. Juni konnte durch das häufige Oeffnen des Fläschchens erfolgt sein. Die Prüfung dreier Fläschchen, die am 6. Juli uns zugingen und deren Inhalt am 2. Juli hergestellt war, überzeugte uns jedoch, dass verunreinigtes, nicht aseptisches Tuberculin geliefert wird. Die Fläschchen, die plombirt und mit Glasstöpseln geschlossen waren, wurden nur zum Zwecke der mikroskopischen Untersuchung des Inhalts geöffnet. Jedesmal wurde ein Tröpfchen des Tuberculins untersucht und wurden die Präparate unter den strengsten aseptischen Cautelen angefertigt. Das Resultat der Prüfung war folgendes: Wir fanden in 2 Fläschchen spärliche Tuberkelbacillen, in allen zahlreiche Diplococcen (theilweise Kapselcoccen), Einzelcoccen, verschiedenartige Stäbchenbacterien und Schimmel- und Sprosspilze und deren Sporen, endlich in einem Präparat Streptococcen.

Die französische Akademie der Medicin hat erst kürzlich die provisorische Erlaubniss des Verkaufs des Tuberculins R. empfohlen, aber nur unter der Bedingung, dass das Präparat vollkommen aseptisch sei. Das muss auch verlangt werden. Wir müssen die Garantie haben, dass ein Mittel, über dessen Wirksamkeit noch so spärliche und wenig ausführliche Mittheilungen vorliegen, rein und haltbar von der betreffenden Firma geliefert wird. Anderenfalls kann seine Anwendung beim Menschen nicht empfohlen werden. Auch wir sehen uns veranlasst, vorläufig die begonnene «specifische Behandlung» einiger unserer Patienten zu unterbrechen, und werden dieselbe erst dann wieder aufnehmen, wenn uns ein garantirt aseptisches Tuberculin zur Verfügung steht.

Einige an 3 Fällen bis jetzt gemachte klinische Beobachtungen über die Wirksamkeit des Tuberculin R. sollen am Schlusse dieser kurzen Mittheilung berücksichtigt werden.

Fall 1. Herr S., 27 Jahre alt, erblich nicht belastet. In der Jugend häufig Halsentzündung. Hypertrophie der Tonsillen; letztere wurden operativ entfernt. Stets schlechter Esser. Später viel gearbeitet. October 1895 Haemoptoe ohne vorhergehende Krankheit. Bald darauf vereinzelte Tuberkelbacillen im spärlichen Auswurf. Kein Fieber.

8. XI. 1895. Aufnahme: Rechts vorn oben Schallabschwächung. Nach Husten Verdacht auf Rasseln.

Links hinten oben scharfes Athmen. Gewicht 114 Pfund. Kein Fieber. Am 7. VI. 1896 Entlassung mit bestem Erfolge. Gewicht 132 Pfund. Bacillen wurden nur zeitweise sehr spärlich im Auswurf gefunden.

10. XI. 1896. Neue Aufnahme: Vorher zu Hause fieberhafter Katarrh und heftige Haemoptoe.

Status: Rechts über der Spitze Dämpfung deutlicher. Athmung bronchial. Kein deutliches Rasseln. Gewicht $121^1/_2$. Im Auswurf zeitweise sehr spärliche Bacillen. Kein Fieber.

13. V. 97. Beginn mit Tuberculininjectionen. Gewicht 140. Status unverändert. Vorzügliches Befinden.

Bis zum 13. VI. mit den Dosen langsam von $^1/_{1000}$ mg bis 1 mg gestiegen. Die Injection von 1 mg verursachte eine heftige Reaction. Abends 38,7. Schlechtes Allgemeinbefinden: Kopfschmerzen, Magenstörungen, allgemeine Abgeschlagenheit, Gliederschmerzen. Vorher traten keine Temperatursteigerungen ein; doch waren über der kranken Lungenpartie deutliche Rasselgeräusche zu hören. 15. VI. 24 stündige Sputummenge 6 ccm. Jetzt zahlreiche Tuberkelbacillen. 17. VI. Injection von $^1/_2$ mg, keine Reaction. 19. VI. $^3/_4$ mg, neue stürmische Reaction mit schwerer Störung des Allgemeinbefindens. 23. VI. $^3/_4$ mg, die gleiche Reaction: Abends 38,5. 25. VI. $^1/_2$ mg, keine Reaction. Gewicht $134^1/_2$.

Dann bis zum 9. VII. langsam steigend bis $2^1/_4$ mg, ohne dass Reactionen eintraten. Nach $2^1/_4$ mg Abends 37,5 mit schlechtem Befinden. 9. VII. Gewicht 137. Dämpfung rechts oben deutlich. Rasseln viel deutlicher, jetzt auch unterhalb der Clavicula zu hören. In der rechten Seite verschärftes Athmen. Im Auswurf vermehrte Bacillen. Urin stets eiweissfrei.

Fall 2. Fräulein P., 20 Jahre alt, erblich nicht belastet. Nach Erkältung Anfang 93 erkrankt. Vorher Chlorose.

11. XI. 1893 erste Aufnahme: Infiltration und theilweise Destruction des linken Oberlappens. Der linke Unterlappen nicht ganz frei. Laryngitis und Pharyngitis chronica. Kein Fieber. Im Auswurf zahlreiche Tuberkelbacillen. Gewicht 126. Am 25. VI. 1894 Entlassung mit recht gutem Erfolge. Gewicht 141, kein Fieber, Bacillen spärlich.

In den nächsten Jahren verschiedentlich mehrere Monate von Neuem in Hohenhonnef. Der Status war stets unverändert. Zeitweise leichte Fiebersteigerungen. Der Fall war ein stationärer geworden.

14. V. 1897. Links: Dämpfung deutlich, Absonderung nicht reichlich, Geräusche zäh, knatternd, in die Seite und nach unten zu verfolgen. Im Auswurf spärliche Bacillen und Coccen (Strepto- und Staphylococcen). Gewicht 141. Urin eiweissfrei. Sputummenge am 16. VI. 65 ccm in 24 Stunden. Leichte abendliche Temperatursteigerungen bis 37,5.

Am 31. V. Beginn der Tuberculininjectionen, in steigenden Dosen von $^1/_{1000}$ bis $^1/_{50}$ mg am 14. Juni; danach Reaction: Abends 37,7 mit schlechtem Allgemeinbefinden, Kopfschmerzen, Müdigkeit, Appetitlosigkeit und Magenbeschwerden.

Das Mittel wurde 17 Tage ausgesetzt, weil der Zustand sich nicht besserte. In dieser Zeit Abends Fieber bis 38. Darniederliegen des Appetits, zeitweise Diarrhoen.

Am 2. VII von Neuem $^1/_{100}$ mg, dann bis zum 12. VII. steigende Dosen bis $^1/_{50}$ mg. Am 12. VII. von Neuem Temperatursteigerung bis 38.

Lungenbefund in der ganzen Zeit unverändert. Kräfte haben aber entschieden abgenommen. Schon geringe körperliche Leistungen bedingen Temperatursteigerungen. Gewicht am 12. VII. 138 Pf.

Fall 3. Herr D., 36 Jahre alt, erblich belastet durch die Mutter. Februar 1886 Lungen- und Rippenfellentzündung. Vollkommene Genesung. Im December 1896 Influenza, darauf Husten und Auswurf, Nachtschweisse. Anfang Januar 1897 Haemoptoe. Am 20. Mai Aufnahme: Kräftezustand gut. Geringes Fieber, 37,5 bis 37,7 Abends. Gewicht 130. Im Auswurf eine mässige Menge Tuberkelbacillen, spärliche Coccen. Urin eiweissfrei. Auswurfmenge in 24 Stunden 26 ccm. Rechter Oberlappen infiltrirt, Athemgeräusch darüber abgeschwächt. Spärliches Rasseln. Ueber dem linken Oberlappen Schall sonorer, dagegen deutlicheres Rasseln, mittelblasig, theilweise klingend.

Am 20. V. Beginn der Injectionen, bis 20. VI. in steigenden Dosen von $^1/_{1000}$ bis $^1/_{100}$ mg. Nach $^1/_{500}$ mg bereits Reaction. Abends 38,5; dann weiter fast stets Reactionen nach jeder folgenden Injection. Allgemeinbefinden entschieden schlechter. Müdigkeit, Kopfschmerzen, Appetitlosigkeit. Stärkere nervöse Unruhe. 20. VI. Cur abgebrochen. Gewicht 130 knapp. Rechts oben weniger Rasseln, links gleicher Befund. Fieber dauert, Abends stets 35,7 bis 37,8.

Die Zahl der Fälle ist zwar nicht gross, sie sagen uns aber Manches. Das Resultat der Tuberculinbehandlung war jedesmal eine Verschlimmerung des Zustandes. Die Reactionen waren zum Theil stürmische mit den vom alten Tuberculin her bekannten Erscheinungen. In Fall I traten die Lungenerscheinungen deutlicher und ausgedehnter hervor. Es vermehrten sich Auswurf und Bacillen. Jedes Mal wurde eine Gewichtsabnahme constatirt. Das Allgemeinbefinden litt durch jede Reaction. Magen- und Darmstörungen, Müdigkeit, Kopfschmerzen, mit einem Worte ein Rückschritt in der Leistungsfähigkeit des Kranken waren unverkennbar. In Fall 2 schloss sich an eine Reaction ein 14 tägiges Fieber an. Ein Nachlassen des bestehenden Fiebers trat nicht ein. Husten und Auswurf wurden in Fall 1 ungünstig, sonst im Allgemeinen nicht wesentlich beeinflusst. Unsere Fälle entsprechen zwar nicht vollkommen den Indicationen Koch's, sie müssen aber für geeignet zur Tuberculinbehandlung angesehen werden, da kein wesentliches Fieber, also keine active Mischinfection bestand, die Kräfte relativ gute waren und die Krankheit keine Neigung zum Fortschreiten zeigte.

Koch hat uns in seinem Aufsatze leider nur spärliche klinische Beobachtungen über die Wirkung des Mittels beim kranken Menschen gebracht. Wir müssen seine gleichsam als Wahrheiten aufgestellten Sätze zum Vergleiche erwähnen. Er schreibt: «Ich habe bei einer ziemlich grossen Zahl geeigneter Kranker ausnahmslos eine bedeutende Besserung erreicht. Bei Phthisikern fehlten die vom Tuberculin her bekannten stürmischen Reactionen, die vorübergehende Infiltration in den erkrankten Lungenpartien zur Folge hatten. Beim T. R. war eine geringe (?) Zunahme der Rasselgeräusche das einzige örtliche Symptom, welches bald wieder ver-

schwand. Schon nach wenigen Injectionen nahm die Menge des Sputums ab und oft versiegte es ganz, womit natürlich auch der Befund von Tuberkelbacillen aufhörte. Dementsprechend schwanden die Rasselgeräusche über den erkrankten Lungenpartien und das Dämpfungsgebiet verkleinerte sich. Irgend welche beängstigende Nebensymptome oder eine sonstige Beeinträchtigung der Gesundheit, welche dem Präparat zugeschrieben werden könnte, habe ich in keinem Falle gesehen. Fast alle Kranken nahmen von Anfang an an Gewicht zu. Besonders in die Augen fallend war auch die Veränderung der Temperaturcurve bei solchen Kranken, welche die bekannten täglichen Temperaturschwankungen um 1 Grad und darüber hatten. Die zackige Linie glich sich mehr und mehr aus und ging allmählich zur normalen, fast gestreckten und dicht unterhalb von 37° verlaufenden Linie über.»

Diese Beobachtungen widersprechen den unsrigen fast völlig. Wir sind jedenfalls gespannt auf die Veröffentlichung der 1000 Fälle, auf Grund derer Koch seine Behauptungen ausgesprochen hat. Vortheilhafter wäre es in jeder Beziehung gewesen, wenn die Besprechung der behandelten Kranken gleichzeitig mit der Ankündigung des neuen Mittels erfolgt wäre. Dann hätten die Praktiker leichter die geeigneten Fälle auswählen können.

Im Allgemeinen kann man schon jetzt sagen, dass eine Schwindsuchtsbehandlung, die nur bei einem kleinen Bruchtheil der Kranken — von berufener Seite wird die Zahl der Mischinfectionen bei den zur Behandlung kommenden Phthisikern auf 90—100 Proc. angegeben — und bei den leichtesten Fällen benutzt werden kann und die selbst dann noch lange Zeit und viel Geld erfordert, nicht allzusehr das Vertrauen derjenigen Aerzte erringen wird, die derartige Phthisiker nach der üblichen altbewährten Methode vielleicht in noch kürzerer Frist dem ersehnten Ziele der relativen Genesung zuführen können, ohne dabei in Gefahr zu gerathen, ihnen zu schaden*).

## Studien über die Radicaloperation der Hernien.

Von Privatdocent Dr. *J. Fessler* in München.

Wenn man viele Bruchpforten in der Leistengegend untersucht, so fällt es auf, dass man mit dem zufühlenden Finger oft tief in den Leistencanal hereinkommt, ohne dass man auch bei Anwendung der Bauchpresse ein vermehrtes Anprallen des Peritoneums fühlt. Man bemerkt sogar, dass bei diesem Versuch die mediane Wand des Leistencanals starrer wird und sich von innen her enger gegen das straffer werdende Leistenband andrängt; der zufühlende Finger wird dadurch aus dem sich von innen her trichterförmig schliessenden Leistencanal herausgedrängt. Bei sehr weitem Leistencanal fühlt man durch die Haut hindurch, dass an diesem Schluss hauptsächlich der musculöse Teil des medianen Schenkels (crus internum annuli inguinalis ext.) also zunächst der Musculus obliquus internus, Musculus transversus und auch der noch weiter medianwärts gegen die Bauchhöhle vorgelagerte Musculus rectus abdominis beteiligt sind.

Noch besser kann man während einer Operation in dieser Körpergegend, bei leerem Leistencanal, die hinter dem Musculus obliquus internus vorspringende verticale Säule des Musculus rectus fühlen.

Ich bin der Ansicht, dass die Contraction dieser Muskeln bei Anspannung der Bauchpresse wesentlich zum schützenden Schluss des Leistencanals beiträgt.

Der Samenstrang stülpt auf seinem Wege nach dem Hodensack die Bauchdecken in schiefer Richtung von oben aussen und hinten her nach unten und vorne aus. Hiebei ist der innere Eingang des Leistencanals (Annulus inguinalis internus) mit seiner kantigen Umrandung symmetrisch zu seinem Ausgang (Annulus inguinalis externus) angeordnet. Die convexen Ränder der beiden Ringe sind gegen einander gerichtet; es entsteht dadurch ein ventilartiger Schluss des ganzen Canals, so dass seine mediane Wand auf die laterale durch den intraabdominellen Druck (bei Anwendung der Bauchpresse) aufgepresst wird. Der intraabdominelle Druck wirkt von einem in dem Bauchraum gedachten Centrum radiär nach allen Richtungen einer Kugelschale senkrecht nach aussen auf die Bauchwand. Da nun der innere Leistenring in normalen Verhältnissen in Folge jener schiefen Anordnung nie dem äusseren gegenüber liegt, so geht jener intraabdominelle Druck, der sich in der Verlängerung des Radius fortpflanzt, nie gerade durch den Leistencanal seiner Länge nach, sondern trifft oben den inneren Leistenring und dann vor ihm die Bauchwand und ebenso umgekehrt die Bauchwand und den äusseren Leistenring für sich unten am Bauche.

Zu diesem ventilartigen Verschluss des Leistencanals kommt obige Verengerung der medianen Wand durch Muskelcontraction hinzu.

Dieser Einfluss der Muskeln auf die Verengerung des Leistencanals brachte mich auf den Gedanken, die Radicaloperation der Leistenbrüche etwas zu verändern. Ich eröffne vom Leistencanal aus durch seine mediane Wand hindurch hinter dem Musculus obliquus internus und transversus, welche durch stumpfe Haken sich medianwärts abziehen lassen, die Scheide des Musculus abdominis rectus (welche hier im untern Drittel auf der Hinterfläche des Muskels von der Fascia abdominis transversa allein gebildet wird) der Länge nach, ziehe den äusseren Theil des Muskels zur grösseren Hälfte nach unten und aussen und nähe ihn am Leistenband fest.

Bassini reconstruirte den Leistencanal in den einzelnen Schichten, wie sie auf anatomischer Grundlage präparirt werden können, indem er diese Schichten an das Leistenband wieder annähte.

Für schief verlaufende Brüche (Hernia inguinal. obliqua), die nicht zu lange schon bestehen und die besonders noch nicht zu gross geworden sind, mag dieses Verfahren ausgezeichnet und von bleibendem Erfolge sein.

Bei alten und grossen Brüchen, bei denen der Bruchcanal schon sehr weit, kurz und gerad verlaufend geworden ist, auch bei Bruchrecidiven, ist es aber ungemein schwierig, ja geradezu unmöglich, die einzelnen Schichten und Fascien aus dem sehr laxen atrophischen Gewebe herauszufinden. An Stelle der Aponeurosen findet man da gewöhnlich ein weitmaschiges (bei Recidiven narbig gedehntes oder schwielig verwachsenes) Bindegewebe mit einzelnen Sehnenfasern untermischt, die Fasern des Musculus obliquus internus und transversus sind weit nach oben gerückt, sehr spärlich vorhanden, von gelblicher, fettig degenerirter Farbe.

Hier hält es schwer, die einzelnen Schichten fest und dauernd als Ganzes an das Leistenband anzunähen. Wenn man hier nicht feste, stramme Schichten vorbauen kann, so werden sie in einigen Monaten einfach wieder durchbrochen. Für solche Fälle eben kam ich auf den Gedanken, aus dem saftig dunkelrothbraunen Muskelfleisch der Rectus eine grössere Anzahl Muskelbündel zu entlehnen und sie als Wehr, das noch dazu contractil ist, an das Leistenband von hintenher herunterzuholen und anzulagern.

Jonnesco[1]) in Bukarest vernäht den inneren Leistenring, will ferner den Leistencanal durch mehrfache Etagennähte selbst veröden, näht darüber den äusseren Leistenring zu und legt über das Ganze noch mehrere Nähte durch das Unterhautzellgewebe.

Gleich der Operation Bassini's mag auch diese Methode manche Vortheile haben, besonders bei kleinen, frischen Hernien für die Dauer. Doch muss ich auch hier wieder anführen, dass bei weiter Bruchpforte das ganze umgebende Gewebe wenig dauernden Halt für eine Vereinigung durch die Naht auch bei prima intentio bietet. Der innere Leistenring ist ohnedies ein nur schwaches, anatomisches Gebilde, bei grossen Hernien mit dem äusseren fast zusammenfallend, interessirt er den Chirurgen hauptsächlich bei der Einklemmung als innerer Schnürring und mag bei der Radicaloperation wohl in manchen Fällen in seinem Umfang durch die Naht zusammengezogen werden können, ob er aber zugenäht dauernd in den meisten Fällen dem Anprall von innenher widerstehen kann, möchte ich vorerst noch bezweifeln.

Bei kleineren Leistenhernien gewöhnlicher Art genügt als dauernder Halt gewöhnlich eine enge, solide Naht der Pfeiler, also des äusseren Leistenringes allein auch. Nur muss die Naht 1. aus dickem, festem, nicht resorbirbarem Material (Seide) hergestellt

*) **Anmerkung: Die Erfolge, von denen Bussenius und Schultze in der No. 28 (1897) der Deutsch. med. Wochenschr. nach Anwendung des neuen Tuberculins berichten, sind auch keineswegs glänzende. cf. Ref. dieser Wochenschr. No. 28, S. 782.**

[1]) Centralblatt für Chirurgie 1897, No. 12 und 13.

sein, 2. sehr exact genäht sein, so dass zwischen den Nähten keine Lücke bleibt, 3. tiefgreifend und breit die Pfeiler in ihrer ganzen Dicke fassen.

Was das Material anlangt, so empfehle ich eine mittelstarke, geflochtene Seide; die Seide liegt in Sublimatalkohol 1‰, nachdem sie vorher ½ Stunde in 2 proc. Sodalösung, dann ¼ Stunde in 5 proc. Carbolwasser gekocht worden war. Bei so vorbereiteter Seide sah ich nie Stichcanaleiterung (wohl aber bei Catgut und anders präparirter Seide).

Mit Hilfe stark gebogener Nadeln (Dammnadeln) lege ich mit dieser Seide sehr eng nebeneinander 4—6—10 Knopfnähte durch beide Schenkel des äusseren Leistenrings. Zwischen den einzelnen Nähten soll keine Lücke bleiben, am unteren Ende des Leistenrings über dem Schambein nur eine kleine für den Samenstrang. Näht man nicht sehr eng, so kann sich der reponirte Bruchsackstumpf (oder der ebenfalls hinter die Bauchdecken versenkte Stumpf einer Varicocele) zwischen den Nahträndern herausdrängen. Den letzteren Fall habe ich nach eigener Operation beobachtet; den ersteren sah ich bei Gelegenheit der Operation eines Hernienrecidivs, nachdem ein Jahr vorher eine Radicaloperation gemacht worden war. Im obern Drittel der Fasciennarbe in der Aponeurose des Muscul. obliquus externus fand sich eine für einen Finger durchgängige Lücke, aus welcher neben dem Samenstrang der frühere Bruchsackstumpf als Recidiv sich vorgedrängt hatte.

Im genannten Falle war bei der ersten Operation der Samenstrang auf die Bauchdecken heraufgenommen worden und aus dem oberen Winkel des Leistenrings hervorgeleitet worden.

Es war mir dieser Thatbestand zugleich ein Beweis, dass es für einen Dauererfolg nicht von Vortheil ist, den Samenstrang auf die Bauchdecken weiter heraufzuschlagen und durch eine obere Lücke aus der Aponeurose hervortreten zu lassen. Vielleicht hat gerade dieser abnorme Weg des Samenstranges mit seinem Zug nach abwärts die Lücke erweitern helfen. Ich glaube, dass sein Austritt direct über dem Schambein den natürlichen Verhältnissen am besten entspricht und dadurch die Entstehung eines Recidivs am wenigsten begünstigt; wenigstens kann er hier über dem Knochen die Fascienlücke durch Zug nach unten nicht erweitern, auch wirkt auf diesen untersten Theil der Fascienlücke wegen der nach oben convexen Vorwölbung des horizontalen Schambeinastes der intraabdominelle Druck am geringsten. Ich lege daher den Samenstrang nach einer Radicaloperation immer direct über dem Knochen ein und beginne den Verschluss der Fascienlücke dicht über ihm durch Seidenknopfnaht. Andauernde Stauung, Schwellung und Schmerz im zugehörigen Hoden habe ich hiebei nie gesehen, wohl aber mehrwöchentliche Orchitis, wenn behufs Isolirung des Samenstranges vom Bruchsackgrund der Hoden aus dem Scrotum herausgeholt werden musste.

Wie erwähnt, lege ich ferner bei der Pfeilernaht die Nähte mit einer stark gebogenen Nadel (Dammnadel) immer sehr breit und tiefgreifend durch den vorderen Schenkel des äusseren Leistenringes und suche ausser dem Musculus obliquus internus transversus besonders auch den Musculus rectus, den man mit dem Finger durch den Leistencanal zufühlend immer als deutliche Kante medianwärts vorspringen fühlt, mitzufassen. Eine Nekrose des Gewebes oder eine stärkere Blutung habe ich hiebei nie bemerkt.

Die Arter. epigastrica interna zieht mehr gegen das Peritoneum hin und kann vermieden werden.

Diese Versuche, den Musculus rectus in den Verschluss des Leistenringes mit hereinzubeziehen, führten mich dann weiterhin dazu, diesen Muskel überhaupt nach abwärts zu dislociren, was sich besonders bei weiter Bruchpforte empfiehlt.

Der von oben herabgezogene Muskel bleibt in seiner neuen Lage (durch etwa 5 Seidenfäden an das Leistenband angenäht) und bildet einen Damm von innen her an dieser schwachen Stelle der Bauchwand.

Diese Muskelverlagerung lässt sich mit jeder der bisherigen Methoden des Leistencanalverschlusses combiniren und verstärkt sie jedenfalls in hohem Grade. Wie schon erwähnt, hat man es ja bei der Naht am Leistenring mit sehr schlaffen, schon gedehnten und verdünnten Fascienschichten zu thun; auch die Schichte des Musculus obliquus internus und transversus ist bei weiter Bruchpforte sehr spärlich noch vorhanden. Besonders ist dies der Fall, wenn ein Hernienrecidiv vorliegt, bei welchem die Bruchsacknarbe mit dem umgebenden, früher schon einmal zusammengenähten Bindegewebe verwachsen ist.

Bildet man in einem solchen schlaffen Bindegewebe auch in mehrfachen Etagen übereinander liegende Nahtreihen, so werden dieselben, auch wenn sie für den Augenblick als sehr fest mit solidem Material (Seide) angelegt erscheinen, schon in kurzer Zeit wiederum gedehnt.

Gerade der Mangel an musculösen Elementen in dieser an sich schwachen Stelle der Bauchwand, die Abnahme der schiefen und queren Muskellage, hier in der Bauchwand bei vorgerücktem Lebensalter oft mit und wegen Ueberwuchern des Fettgewebes, begünstigt das Zustandekommen der Hernien.

Dem suchte ich eben durch das Herabholen eines Theiles des Musculus rectus entgegenzuarbeiten. Man sieht ja auch, dass bei plastischen Operationen in anderen Körperregionen, wo es gilt, eine feste Mauer gegen andrängende Eingeweide aufzubauen, vor Allem auf das musculöse Element in den verschliessenden Lappen sehr viel Gewicht zu legen ist: Bei der Operation des Prolapsus ani, uteri ist auf die Wiederherstellung eines breiten musculösen Dammes besonders zu achten, alle anderen Verkleinerungen der Vagina etc. dehnen sich wieder, wenn der Damm nicht hält. Ebenso ist nach einer Ventrallaparotomie bei der Bauchnaht der beste Schutz gegen eine Bauchhernie der, dass die beiden Musculi recti in der Operationsnarbe dicht nebeneinander gelagert bleiben.

Es ist desshalb bei Operation einer Nabelhernie, eines Bauchbruches immer zu rathen, den gedehnten Nabelring, die gedehnte Fascia transversa (innere Bauchfascie), vollkommen zu excidiren und deren Ränder exact zu nähen, oder, wenn der Bruch (ohne Netzadhaesionen) in toto leicht reponibel ist, diesen mitsammt dem Bruchsack zu reponiren, ohne Eröffnung der Bauchhöhle, die Ränder der so eingestülpten Fascia transversa als Duplicatur über diesen gegen die Bauchhöhle vorragenden Fascienpfropf mit Seidenknopfnähten zu schliessen und darüber erst die beiden Musculi recti durch Naht aneinander zu bringen und über diese dann die äussere Bauchfascie als eine gemeinsame Scheide für beide Recti zu schliessen.

Die Herabholung eines Theiles des Musculus rectus zur Verstärkung der Leistengegend ist nicht schwer und gelingt, wenn man präparirend in dem lockeren Zellgewebe hinter dem Muscul. obliquus internus gegen die Medianlinie des Bauches vorgeht, ohne jede Blutung. Man trifft hier in typischer Weise immer auf den lateralen Rand der Rectusscheide, nach deren Incision der Länge nach der Muskel hervorquillt. An mehreren durch seine Masse in querer Richtung durchgeschlungenen Seidenfäden, wie an einer Zugleine ist es alsdann ein Leichtes, eine grössere Portion desselben zum Leistenband herabzuführen. Die Arteria epigastrica bleibt nach rückwärts vom Operationsfeld in dem Bindegewebe zwischen Fascia transversa und Peritoneum unberührt liegen. Es kommt höchstens ein von unten nach oben im Musculus rectus verlaufender Muskelast (arterielles Gefäss) zur Durchschneidung.

Ausser dieser Muskelverlagerung wende ich noch bei der Leisten- (auch Schenkel-) bruchoperation die Verlagerung des resecirten Bruchsackstumpfes ähnlich wie Kocher an. Ich führe die doppelt mit gelbem Catgut unterbundenen und abgeschnittenen Hüllen des Bruchsackes (Peritoneum und Fascia transversa), nachdem ich sie in den Leistencanal zurückgeschoben habe (in das lockere Zellgewebe zwischen Fascia transversa und Musculus transversus), nicht durch die Muskeldecke auf die Aponeurose des Musculus obliquus heraus, sondern belasse sie hinter dem Musculus transversus möglichst weit nach oben vom äusseren Leistenring entfernt und fixire sie hier mittelst eines starken Seidenfadens, welchen ich einmal durch den Bruchsack stumpf und alsdann mit einer gestielten Nadel (durch deren Oehr die beiden Enden des Seidenfadens eingefädelt sind) durch die Bauchdecke zur Haut herausstosse und hier über einem sterilen Tupfer nach Belieben stark anziehe und binde.

Eine stärkere Blutung habe ich bei dieser Durchstechungsmethode nicht beobachtet; auch nicht das nachträgliche Auftreten eines Blutergusses in oder unter die Bauchdecken. Ich führe den doppelten Seidenfaden mittelst der gestielten Nadel unter Leitung

des linken Zeigefingers in der nach oben verlängerten Richtung des Leistencanals etwa 10—15 cm oberhalb des äusseren Ringes durch die Bauchdecken zur Haut heraus. Sollte man irgend eine Verletzung durch die in den Leistencanal eingeführte gestielte Nadel fürchten, so könnte man sie auf einer breiten Hohlsonde (Kocher's Kropfsonde) durch eine Troikart-Hülse vorschieben, oder eine Stielnadel mit Spitzendeckung, wie sie Gerdy angegeben hat, anwenden; doch halte ich diese Vorsicht bei einiger Uebung nicht für nöthig.

Nachdem ich so den Bruchsackstumpf dauernd reponirt, den Musculus rectus abdominis davor transplantirt habe, schliesse ich den äusseren Leistenring, indem ich 5 bis 6 Seidenknopfnähte mit stark gekrümmten Nadeln durch die beiden Crura desselben möglichst tief fassend lege und auch die obere Comissur der sich im Ligament. Colessii kreuzenden Fasern der Aponeurose der Länge nach falte und noch durch Einlage mehrerer in die Tiefe fassender Knopfnähte zusammenraffe und verstärke.

Ueber das Ganze kommt Naht der Hautdecken, fast regelmässig ohne Drainage.

Obige Seidenschlinge, welche den Bruchsackstumpf reponirt erhält, wird meist am 8. Tage sammt den Hautnähten entfernt.

Einen unangenehmen Zwischenfall, veranlasst durch jene Seidenschlinge, habe ich nur ein einziges Mal erlebt, obwohl ich sie ungefähr 50 mal angewendet habe.

Es trat nach 5 Tagen unter leichten abendlichen Temperatursteigerungen Eiterung des Hautstichcanals unter dem Tupfer ein; aus dem durch fortgesetzte Tamponade erweiterten Stichcanal kam nach 8 Tagen der abgestorbene Bruchsackstumpf unter stinkender Eiterung zum Vorschein.

Von Seiten des Darmes oder Bauchfells kamen hiebei absolut keine Erscheinungen zur Beobachtung. Die Eiterung blieb vollkommen localisirt und hörte mit Entfernung des nekrotischen Gewebes alsbald auf. Es ist daher unwahrscheinlich, dass es sich um Ueberwanderung von Darmbacterien handelte, wahrscheinlich war es eine Infection durch das Nahtmaterial (Catgut oder Seide). Seitdem ich Seide benütze, die sorgfältig sterilisirt wurde, habe ich keine unangenehmen Zwischenfälle beobachtet.

Einige Male klagten die Kranken erst am 3. oder 5. Tage über Schmerzen in den Bauchdecken, veranlasst durch Zerrungen des Seidenfadens in den durchstochenen Muskeln. Diese hörten sofort mit Entfernung des Seidenfadens auf.

Um Uebrigen habe ich immer reactionslosen Heilverlauf per primam intentionem gesehen.

Noch einige Wochen später bleibt die Gegend des Leistenbandes, wo der Musculus rectus zur Verstärkung angenäht worden ist, etwas druckempfindlich.

Operirt habe ich:

1892. Maurer Wilhelm W., 40 Jahre alt; r. Leistenhernie, Bruchsack operirt wie folgend, ohne Recidiv.

1893. Frl. O., 35 Jahre alt, r. Leistenhernie, Chloroform-Narkose, Bruchsack reponirt an Seidenfaden, Pforte tief vernäht, bis jetzt geheilt.

1894. August. Frau F., 30 Jahre alt, Tuberculos. Ovar. dext. et tubae; diese excidirt in Aethernarkose. Beide Recti vernäht, darüber mit Seide die Fascie; kein Bruch der Naht.

October. Frau R., 45 Jahre alt, Hern. incarcerat. inguin. dext., grosser Bruchsack mit dicker Wand und Cysten, eine Darmwand vorgelegen, eingeklemmt; Chloroformnarkose, Bruchsack an Seidenfaden reponirt; ohne Recidiv.

December. Köchin Mar. H., 26 Jahre alt, operirte Hern. crural. dext. Ausserdem links Leistenhernie; Aethernarkose. Bruchsack leer, hat am Fundus ein Lipom. (Dies war irreponibel.) Stumpf über das Lig. Poupart. mit Seidenfaden reponirt nach rechts; 1895 Partus, 1897 Narbe fest, aber seit Partus rechts Leistenhernie.

Dieselbe. 12 Tage später; linke Leistenhernie, in Aethernarkose. Hinter dem Nervus pudendus Fettläppchen, leerer Bruchsack, in dessen Wand das Ligament. rotund. und Tuba sin. verläuft. Bruchsack stumpf, mit Seidenfaden reponirt, Pforte tief vernäht; bis 1897 ohne Recidiv.

1894. October. W., Köchin, 25 Jahre alt, Par. Ovarialcystom kindskopfgross; 5 tiefe Catgutnähte (ohne Berücksichtigung der Musc. rect.) Kleine Ventralhernie unter dem Nabel Nov. 1894.

1895. April. O., 40 Jahre alt, Ausgeher, Hern. inguinal. dext., Aethernarkose: mit Seidenfaden Bruchsackstumpf reponirt. Mai 1895. Hern. inguinal. sin. ebenso operirt; ohne Recidiv 1897.

1896. Juni. Frau H., III Para, 37 Jahre alt, Hern. crural. dext. seit 2 Jahren. Inhalt: Netz mit dem Bruchsack verwachsen, Bruchsackstumpf an Seidenfaden nach oben aussen durch den Schenkelcanal über das Leistenband (nach aussen oben) auf 12 cm Entfernung reponirt. Schenkelcanal mit gelbem Catgut vernäht.

1895. November. N., Köchin, 24 Jahre alt, r. Hern. inguinal. obliq. irreponibel, seit 4 Jahren. Bruchsack sehr verdickt, Pfeiler mit gelbem Catgut 4 mal genäht; Bruchsackstumpf reponirt mit Seidenfaden; 1897 kein Recidiv.

1895. Juli. Frau S., 27 Jahre alt, Hern. inguinal. dext. irreponibel; Bruchsack mit der Fascia superficialis verwachsen. Bruchsackstumpf mit Seidenfaden reponirt. Tieffassende Naht des äusseren Leistenrings; 4 Seidennähte. 1897 kein Recidiv.

1897. Juli. Frau E., 30 Jahre alt, Hernia crural, Chloroformnarkose. Brucksack leer, davor ein Varix der Vena saphena, beide exstirpirt; Bruchsackstumpf mit Seidenfaden reponirt.

1895. Juli. Frau F., 30 Jahre alt, Laparotomie: Aethernarkose. Gänseeigrosse Hydrocele am peritonealen Ende der R. Tube verwachsen mit dem Eierstock. Exstirpation des Sackes unter Zurücklassung des Ovariums sammt der Tube, Loslösung des retrovertirten Uterus aus den Adhaesionen und Fixirung desselben an der vorderen Bauchwand mit 2 gelben Catgutnähten. Bauchmuskelnaht über die aneinander genähten Recti, die Fascia gemeinsam geschlossen mit Seide. 1897. Keine Ventralhernie.

20. September. Eisenbahnarbeiter aus Pasing, Hernia scrotalis inguinalis. Aethernarkose. Bruchsackstumpf mit Seidenschlinge durch die Haut reponirt. Die Schenkel des äusseren Leistenringes mit tiefgreifenden Catgutknopfnähten vernäht.

25. September. R. Ausgeher, 28 Jahre alt, Hydrocele tunicae vaginalis et funiculi spermatici. Aethernarkose. Ein Stück des Sackes excidirt, den verkleinerten Sack über den Hoden mit Catgut geschlossen. Weil die Hydrocele funiculi spermatici den Leistenring erweitert hatte, wurde dieser mit Catgutknopfnähten geschlossen; ich beobachtete nämlich einmal nach excidirter Hydrocele das Auftreten eines Bruches und schliesse seitdem daher immer nach Hydrocelen- und Varicocelen-Operation den Leistenring der Vorsorge halber. Resultat bis Juni 1897 gut. Die verkleinert zugenähte Tunica vaginalis blieb viele Wochen bei sehr geschwollenem Hoden sehr empfindlich. Auch heute noch ist der Hode der operirten Seite doppelt so gross als der andere. Seitdem excidire ich die erweiterte Tunica vaginalis bei Hydrokelenoperation einfach ohne sie wieder durch Naht zu schliessen mit besserem Erfolg.

20. October. B., Kellner, 25 Jahre alt, Hydrocele tunic. vaginal. testis et funiculi spermatici (nach Gonnorrhoe). Aethernarkose. Operation wie vorher, Naht des äusseren Leistenrings, ohne Naht der Tunica. Keine Orchitis. Kein Recidiv.

15. November. August St., Maurer, im Anfang bis zur Betäubung Chloroform-, im weiteren Verlauf Aethernarkose. Grosser rechtseitiger Leistenhodensack-Bruch. Inhalt: Grosses Netzstück; Bruchsackwand doppelt, sanduhrförmig, eingeschnürt durch alte entzündliche Verdickungen mit Abkapselungen des vorgefallenen Netzes in zwei Etagen übereinander, das vorgefallene Netz wird abgetragen, ebenso mehrere erweiterte Venen des Samenstranges. Das Vas deferens ist mit dem Bruchsack verwachsen, reisst beim Ablösen etwas ein; seine Umhüllung wird durch eine Catgutnaht wieder befestigt. Netzstumpf wird reponirt, darnach auch der abgeschnittene Bruchsack mittelst einer Seidenschlinge durch die Haut. Vernähung der Pfeiler des äusseren Leistenrings mit Catgut. Abstossung des Bruchsackstumpfes durch den Gang der reponirenden Seidenschlinge innerhalb 14 Tagen.

16. Januar 1896. P., Hausknecht, 30 Jahre alt, Aethernarkose. Hernia inguinalis dext. sei 10 Jahren. Inhalt: Netz. Starke Venen im Samenstrang werden abgebunden und excidirt, dieser sehr innig mit der hinteren Bruchwand verwachsen, doch gelang die Isolirung des Vas deferens besser als im vorhergehenden Fall. Netz mehrfach durchstochen und resecirt, dann reponirt, ebenso der Bruchsackstumpf mit gelbem Catgut. Hinter den Bauchdecken wurde der Bruchsackstumpf wiederum mittelst Seidenschlinge durch die Haut für 8 Tage fixirt. Der äussere Leistenring wurde bis auf den untersten Winkel für den Samenstrang durch 6 gelbe Catgutnähte geschlossen. Heilung per primam ohne Drainage. Bis Juni 1897 ohne Recidiv und ohne Bruchband, obwohl Patient seinen Dienst bei einem Gastwirth wie früher versieht.

2. Februar. Sch., Küchenmagd, 25 Jahre alt, Aethernarkose. Ueber kindskopfgrosse Hernia lineae albae nach Gravidität; 20 cm lange Diastase der Musculi recti auf 10 cm Breite. In Beckenhochlage werden die beiden Recti blossgelegt, soweit sie auseinandergewichen sind, das dazwischen liegende Stück der Fascia transversa (Bruchsack) ohne Eröffnung der Bauchhöhle nach hinten eingekrempelt und darüber abwechselnd mit Seiden- und gelben Catgut-Knopfnähten (im Ganzen 35) aneinander gezogen, darüber das vordere Blatt beider Rectusscheiden mit Seidenknopfnähten gemeinsam geschlossen. Die Haut wurde darüber ohne Excision eines Theils und ohne Drainage geschlossen. Heilung per primam. Juni 1897: Patientin trägt eine Leibbinde, die Naht hat überall dicht getragen, doch ist Patientin wieder im 5. Monat schwanger.

2. Februar. R., Ausgeher, 45 Jahre alt, Aethernarkose. Hernia scrotal. Netzbruch seit 10 Jahren durch Ueberheben. Rectus und Obliqu. intern. unter dem Samenstrang hereingenäht mit Catgut. Bruchsackstumpf mit Seidenfaden reponirt. Wunde in 3 Wochen per primam geheilt bis auf eine oberflächliche Nahtfistel. Recidiv

am 2. August durch Husten. Patient sehr fett. 4. August Injection von 70proc. Alkohol und dann wöchentlich 1—2mal bis März 1897. Harte Narbe im Bruchcanal.

H., Metzger, 30 Jahre alt, Netzhodenbruch links. Stumpf mit Seidenfaden reponirt. Leistenspalte vernäht.

3. März. M., Köchin, Aethernarkose. Laparotomie wegen Blasenmole des Uterus. Amputatio uteri, Uterusstumpf in den unteren Wundwinkel eingeheilt. Peritoneum sackartig geschlossen, darüber die Musculi recti eng aneinander gebracht. Heilung per primam.

15. April (im Rothen Kreuz). B. Hans, Kellner, 25 Jahre alt, Aethernarkose. Hern. inguinal. dextr. nach Operation einer Hydrocele tunic. spermat. (20. Oct. 1895). Bruchsackstumpf mittels Seidenfadens durch die Bauchwand von innen angenäht und so reponirt. Bruchpforte durch je zwei Catgutnähte unterhalb und oberhalb des Funic. spermat. geschlossen. Heilung per primam. Spätere Untersuchung am 4. März 1897. Kein Recidiv, Canal eng.

15. April (im Rothen Kreuz). Ch. J., Aethernarkose. Früher in Luzern an Hern. inguin. dextr. operirt, jedoch ohne dauernden Erfolg. Breite Granulationsnarbe, Kryptorchismus. Leistenring vernäht. 24. Mai 1897. Recidiv seit Weihnachten nach Bronchitis. Bruchinhalt (Netz) geht bis zur Symphyse.

24. April (im Rothen Kreuz). W., Setzer, Aethernarkose. Früher vor ca. 1 Jahr an Hern. scrotal. in der chirurgischen Klinik operirt. Recidiv am oberen äusseren Ende der Narbe. Bruchsack nicht isolirbar, fest mit der Fascie verwachsen. Die Fascie wurde eingestülpt, darüber 2 Falten mit ca. 10 Catgutnähten vernäht. Juni 1897 noch kein Recidiv vorhanden.

11. Mai (im Rothen Kreuz). Frl. H., Arztenstochter, Hernia inguinalis externa dextra. Bruchsackstumpf mit Seide durchstochen, reponirt und mittels gestielter Nadel unter den Bauchdecken emporgezogen; nach Durchstechung der Bauchdecken den Seidenfaden über einem Tupfer geknotet. Juni 1897 kein Recidiv.

13. Mai (im Rothen Kreuz). Frau W., Hernia inguinal. dextr. extern. Bruchsack zweimal durchstochen und unterbunden. Mittels gestielter Nadel mit Seidenfaden unter die Bauchdecken reponirt, Seidenfaden über Tampon geknotet. Juni 1897 kein Recidiv.

18. Mai (im rothen Kreuz). B., Spängler, Hern. inguin. dextr. et sinistr. Sehr weite Bruchpforten; beide unterhalb des nach oben dislocirten Samenstranges vernäht; Muscul. pyramid. mit in die Naht genommen. Bruchsackstumpf durch Bauchnaht dislocirt und fixirt. Bis Juni 1897 noch kein Recidiv.

3. Juni (im rothen Kreuz). Frl. H., Hernia inguinalis. Stumpf mit Seidenfaden nach oben dislocirt und durch die Bauchwand fixirt. Spalte vernäht. Bis Juni 1897 kein Recidiv.

14. Juni (im rothen Kreuz). Florian F., Braubursch, Scrotalhernie rechts. Grosser Bruchsack mit Seidenfaden hoch nach oben dislocirt und durch die Bauchdecken fixirt. Bruchpforte durch fünf Nähte mit Muscul. rectus unterhalb des Samenstranges geschlossen. Bis Juni 1897 kein Recidiv; Patient kann seiner früheren Arbeit wieder vollkommen vorstehen.

23. Juni. Schriftsetzer, 30 Jahre alt. Chronische Gonorrhoe, später Tuberculosis testicul. dext. Exstirpatio test. in Aethernarkose. Der äussere Leistenring, der sehr weit offen war, wurde nach hoher Resection des isolirten Vas deferens durch 5 tiefe Catgutnähte geschlossen.

11. Juli. Frl. H., 25 Jahre alt. Seit 14 Tagen nach einem Sprung rechtseitige Leistenhernie entstanden. In Aethernarkose wird der Bruchsack vom Ligamentum rotundum abgelöst, resecirt und mittelst Seidenschlinge nach oben durch die Bauchdecken dislocirt. Naht des äusseren Leistenringes tiefgreifend mit Catgut. Bis Juni 1897 ohne Recidiv.

26. Juli. Frau M., 36 Jahre alt, Aethernarkose. Grosser Nabelbruch, adhaerentes Netz enthaltend. Dieses wird theilweise resecirt, der Nabelring excidirt, über der vernähten Fascia transversa werden die Musculi recti aneinander vereinigt, darüber die Muskelscheide geschlossen mit Seidenknopfnähten.

7. August. Frau E., Ovarialcystom. Naht der geraden Bauchmuskeln in gemeinsamer Scheide wie im vorigen Fall. Die Leibbinde wird ½ Jahr getragen. Bis Juni 1897 keine Ventralhernie.

5. December. Bauersfrau S., 40 Jahre alt, Aethernarkose. Linksseitiger, nicht ganz reponibler Schenkelbruch; aussen auf dem Bruchsack sitzt ein mit dem subcutanen Fettgewebe adhaerentes wallnussgrosses Lipom. Behandlung des resecirten Bruchsackstumpfes wie früher. Dislocation mit Seidenfaden nach oben hinten durch die Bauchdecken; Vernähung des Schenkelringes. Auch in den Bauchdecken findet sich ein faustgrosses Lipom (Neigung des Fettgewebes zu lipomatöser Veränderung). Bis Juni 1897 ohne Recidiv.

12. December. N., Schreiner, 24 Jahre alt, Aethernarkose. Rechtseitiger Leistenhodensackbruch seit 2 Monaten. Der Bruchsack auf der hintern Wand isolirbar; durch Abstreifen des umgebenden Gewebes mit Hilfe eines trockenen Tupfen gelingt dies, hiebei muss der rechte Hoden aus seiner Hülle vorübergehend herausgehoben werden; der Bruchsack enthält einen reponirbaren Netzzipfel; der resecirte Bruchsack wird mit Seidenschlinge reponirt, der Musculus rectus zur äussern Hälfte herabgeholt und am Leistenband mit Seidenknopfnähten fixirt; darüber der äussere Leistenring vernäht. Keine Drainage. Verlauf gut. 3 Wochen lang Anschwellung des rechten Hodens. Bis Juni 1897 kein Recidiv. Acht Tage später wird beim gleichen Kranken ein gleich lang bestehender linksseitiger Leistenbruch ebenso operirt mit dem gleichen Erfolg bis heute.

22. December. Sch., Steinarbeiter. 41 Jahre alt, Aethernarkose. Doppelseitiger Leistenbruch seit 1½ Jahren; der rechtseitige ist sehr klein; der linke wurde vor 3 Monaten in einem österreichischen Krankenhause operirt; nach brieflicher Erkundigung wurde der Bruchsackstumpf nach der Bauchhöhle zu reponirt; der äussere Leistenring mit 3 Catgutnähten geschlossen, hiebei der Samenstrang auf die Bauchdecken heraufgeholt und zwischen der obersten und zweiten Naht herausgeführt. Hier war durch eine fingerweite Lücke in der Fascie das Recidiv mit einem aussen auf dem kleinen Bruchsack aufsitzenden Lipom entstanden. Bei der jetzigen Operation wurde der Bruchsackstumpf an einer Seidenschlinge hinter die Bauchdecken wie in den früheren Fällen nach oben dislocirt, darüber ein Theil des Musculus rectus herabgezogen, dann der äussere Leistenring mit 8 Seidennähten geschlossen, der Samenstrang in der untersten Ecke der Naht über dem Schambein herausgeleitet. 8 Tage später wurde auf der rechten Seite die gleiche Operation gemacht. Der Heilverlauf war glatt, bis heute kein Recidiv erfolgt.

1897. 13. Februar. M., Taglöhner, 40 J. alt, Aethernarkose. Varicocele sin., resecirt, centraler Stumpf hinter die mit Seide genähten Pfeiler des Leistencanals reponirt. Bis heute guter Schluss des Leistenringes.

8. Februar. S., Taglöhner, 44 Jahre alt. Chloroform-Aethernarkose. Hat seit 24 Jahren einen rechtsseitigen Leistenhodensack, der vor 9 Jahren, als er gelegentlich einer Rauferei einen Bauchstich oberhalb der Bruchpforte mit Vorfall von Eingeweiden erhalten hatte, radical operirt worden war; das Recidiv erfolgte nach 6 Wochen. Am 7. November 1896 wurde dieses Recidiv wiederum operirt und kehrte nach 3 Wochen wieder. Am 8. Februar 1897 wurde dieses von mir mittels Seidenschlinge durch die Bauchdecken reponirt und die sehr weite Bruchpforte nach obiger Methode mit Herabholung der äusseren Hälfte des Musculus rectus zum Leistenband, Naht der Fascie darüber, verschlossen.

Bis heute (Juni 1897) hat die Narbe den Bruch zurückgehalten.

Von diesen ungefähr 50 Bruchoperationen sind bis jetzt, nachdem ich mich brieflich bei den Betreffenden erkundigt habe, nur 2 Recidive erfolgt, ein Beweis, dass sich das Vorlagern von Muskelpartien als eine treffliche Schutzwehr für das Andringen der Eingeweide bewährt.

---

## Zur Behandlung des Keuchhustens.

Von Hofrath Dr. *A. Wertheimber.*

Von der Therapie des Keuchhustens zu sprechen, ist unstreitig ein wenig dankbares Unternehmen, zumal wenn man an Stelle des Vorhandenen nichts Besseres zu bieten hat. Gleichwohl dürfte es sich der Mühe lohnen, über den uns zur Verfügung stehenden Heilapparat hin und wieder Musterung zu halten und ihn auf Grund vorgeschrittener Erfahrung einer erneuten Prüfung zu unterziehen.

Ein Rückblick auf die Wandlungen, welche die Therapie der Tussis convulsiva von den ersten Decennien unseres Jahrhunderts bis zur Gegenwart erfahren hat, erweckt in uns zwar keineswegs die Vorstellung, dass wir es so herrlich weit gebracht; aber ein wesentlicher Fortschritt ist zum mindesten darin zu erkennen, dass man in Folge geläuterterer Anschauung von allzu activem Vorgehen abgekommen ist und dass früherhin übliche, mitunter ebenso qualvolle als schädliche Curmethoden verlassen worden sind. Es erscheint uns heutzutage kaum glaublich, dass z. B. die von Autenrieth inaugurirte Behandlung des Keuchhustens mittelst Einreibungen starker Brechweinsteinsalbe fast 30 Jahre lang (von 1807 bis etwa 1836) weit verbreitete Anwendung gefunden hat.[1]) Und zu welchen wunderlichen Ausschreitungen die «Organotherapie» früherer Zeit gelangt ist, ersehen wir u. A. aus dem Verfahren Blödau's,[2]) der seinen Keuchhustenkranken den versüssten Saft der schwarzen Waldschnecke theelöffelweise verabreichte. Das Gebiet der Keuchhustenbehandlung war überhaupt von jeher ein beliebter Tummelplatz planlosen Experimentirens.

Die Jagd nach einem «Specificum» hat fast schon die ganze Materia medica ausgeschöpft; aber alle Versuche, das zymotische

[1]) Canstatt (in seiner Medic. Klinik, Bd. II) äussert sich darüber in folgenden Worten: «Die Einreibungen erregen fürchterliche, oft selbst Erwachsenen unerträgliche Schmerzen; Kinder werden davon in fieberhafte Aufregung versetzt; leicht entstehen gangraenöse Ulcerationen, die bis auf die Knorpel und Knochen dringen, ja man hat Beispiele von tödtlichem Ausgange.» Und alles dies im Irrwahn einer heilsamen «Revulsion!»

[2]) Rust's Magazin f. d. ges. Heilk. Bd. XXIV, 1827.

Element der Krankheit zu treffen, haben sich bisher als unbefriedigend erwiesen. Und so kommt es, dass viele, darunter selbst hervorragende Aerzte in jeder Behandlung des Keuchhustens überhaupt ein aussichtsloses und vergebliches Bemühen erblicken. Hierin liegt, unserer Ansicht nach, ein schwerer Irrthum, kaum minder verhängnissvoll, als das gegentheilige Verhalten — das Uebermaass therapeutischen Eingreifens. Es besteht für uns kein Zweifel darüber, dass eine streng durchgeführte hygienisch-diätetische Behandlung, unterstützt durch den mässigen Gebrauch entsprechender Medicamente, in zahlreichen Fällen sowohl mildernd und selbst abkürzend auf den Verlauf der Krankheit einzuwirken, als auch den schweren entzündlichen Complicationen vorzubeugen vermag.

In den nachstehenden Erörterungen soll auf das früheste Kindesalter besondere Rücksicht genommen werden. Häufig begegnet man noch der Meinung, dass der Keuchhusten bei Kindern unter 1 Jahre ziemlich selten auftrete; man braucht nur einen Blick auf die neuerlichst von Ritter[3]) aufgestellte Statistik zu werfen, um sich vom Gegentheil zu überzeugen; unter den 1162 Keuchhustenkranken Ritter's befanden sich nicht weniger als 428 (d. i. 37 Proc.) Kinder im ersten Lebensjahre; durchschnittlich ist es ungefähr der vierte Theil aller Keuchhustenkranken, der auf das erste Lebensjahr entfällt. Dazu kommt, dass in dieser Altersclasse die durch Pertussis erzeugte Gefahr für das Leben (nach Vogel) 25 mal grösser ist, als bei Kindern über 5 Jahre — Grund genug, um in der Therapie dem betreffenden Lebensalter eine besondere Beachtung zuzuwenden.

**Hygienisch-diätetische Behandlung.** Der überaus günstige Einfluss der Freiluft auf Keuchhustenkranke ist so allgemein anerkannt, dass er keiner weiteren Ausführung bedarf. Ullmann[4]) hat versucht, diesen Einfluss ziffermässig festzustellen und ist zu dem Resultate gelangt, dass im Freien die Intervalle zwischen den einzelnen Hustenparoxysmen fast 3 mal so lange sind und die Heftigkeit der im Freien erfolgenden Anfälle geringer ist, als beim Aufenthalt im Zimmer. Diese Angaben dürften sich im Allgemeinen als zutreffend erweisen. Unverkennbar ist auch die vortheilhafte Einwirkung der Freiluft auf das Gesammtbefinden der Kranken. In eindringlichen und prägnanten Worten hat u. A. auch Prof. v. Widerhofer[5]) in einem klinischen Vortrage die Bedeutung des in Rede stehenden Heilfactors hervorgehoben: «Eine uncomplicirte Pertussis», bemerkt derselbe, «dauert im Sommer nicht so leicht über 6 Wochen, eine im Herbst beginnende Pertussis dagegen, wenn die Kinder von der Luft abgehalten werden und im Zimmer sein müssen, dauert nicht 6 Wochen, sondern ebenso viele Monate. Von unserer Therapie können wir nicht mehr verlangen, als dass die Anfälle nicht zu heftig werden, dass die Krankheit milder verläuft. Dazu gehört als eine conditio sine qua non, dass das Kind nicht in's Zimmer gesperrt wird, sondern sich in der freien Luft aufhält».

Wenngleich nun der hohe Werth der Freiluft für die Behandlung der Pertussis von keiner Seite mehr bestritten wird, so bestehen doch noch Meinungsverschiedenheiten bezüglich der Frage, unter welchen Verhältnissen dem Kranken der Aufenthalt im Freien zu gestatten ist. Das Stadium der Krankheit kann hiefür nicht maassgebend sein; denn weder im Anfang, noch auf der Höhe, noch zur Zeit der Abnahme ist das Hinzutreten entzündlicher Complicationen ausgeschlossen; die schwerste und häufigste derselben, die Bronchopneumonie, stellt sich allerdings zumeist in der 2. oder 3. Woche des Stadium convulsivum ein und es ist immerhin rathsam, den Kranken um diese Zeit mit erhöhter Vorsicht gegen äussere Schädlichkeiten zu schützen. Im Sommer ist der Aufenthalt im Freien in ausgedehntem Maasse anzuordnen, in der kälteren Jahreszeit dafür Sorge zu tragen, dass der Kranke den rauhen Nord- und trockenkalten Nordostwinden nicht ausgesetzt werde. Ob es zulässig sei, den Kranken im Winter an sonnigen, windstillen Tagen in's Freie zu bringen, darüber sind die Ansichten getheilt. Schwächliche, mit constitutionellen Krankheiten behaftete Kinder, sowie solche, die noch im frühesten Lebensalter stehen, sollen unter allen Umständen im Winter das Zimmer nicht verlassen; aber auch für ältere und kräftigere Keuchhustenkranke ist der Aufenthalt im Freien bei sehr niedriger Temperatur stets ein Wagniss, dessen Folgen sich im Voraus nicht mit Sicherheit ermessen lassen. Fälle, in welchen an Pertussis leidende Kinder den schlimmsten Witterungsverhältnissen ohne nachtheilige Folgen ausgesetzt werden, gehören nicht zu den Seltenheiten. Ein eclatantes Beispiel dieser Art hatte ich selbst zu beobachten Gelegenheit: Zwei Knaben im Alter von 6 und $7^1/_2$ Jahren, die sich im Stad. convuls. befanden und von ihrem für «Naturheilverfahren» schwärmenden Vater im strengsten Winter, bei Schneegestöber und eiskalten Winden täglich in's Freie geführt worden waren, erlitten hiedurch nicht nur keinen Schaden, sondern kamen in verhältnissmässig kurzer Zeit über die Krankheit hinweg. Dass solche doch immer nur vereinzelte Vorkommnisse in keiner Weise zur Richtschnur unseres Handelns dienen können, ist von selbst einleuchtend. Im Allgemeinen aber habe ich den Eindruck gewonnen, dass unter den Factoren, welche verschlimmernd auf den Verlauf des Keuchhustens einwirken, schlechte und verdorbene Zimmerluft eine grössere Rolle spielt, als die Schädlichkeiten der Aussenluft, gegen die man die Kranken durchgehends sorgfältiger zu bewahren pflegt.

Was den Ortswechsel betrifft, so wirkt er entschieden günstig, wenn damit ein klimatischer Vortheil verbunden ist; in der Regel aber ist von der Transferirung des Kranken vor Ablauf der 3. Woche des Stad. convuls. ein erheblicher Erfolg nicht zu erwarten.

Als unabweisbare Folgerung aus dem eben Dargelegten ergibt sich das dringende Gebot: die Luft in den von dem Kranken bewohnten Räumen — auch zur kalten Jahreszeit — der Freiluft an Reinheit möglichst nahe zu bringen. In diesem so wesentlichen Punkte der Keuchhustenbehandlung muss der Arzt seine volle Energie einsetzen, um Lässigkeit, Bequemlichkeit und Unverstand, die ihm hindernd entgegentreten, zu überwinden. Wer etwa glaubt, es genüge schon, wenn er den Angehörigen des Patienten empfiehlt, «recht fleissig zu lüften», der gibt sich einer argen Täuschung hin; solche, ich möchte fast sagen: abgenützte Redensarten, werden kaum beachtet und führen nicht zum Ziele. Die Verordnung muss, um den beabsichtigten Zweck zu erreichen, alle die Reinhaltung der Luft[6]) betreffenden Punkte in bestimmter und detaillirter Form in sich schliessen; sie lässt sich der Hauptsache nach in folgende Sätze zusammenfassen:

1. Der Kranke soll 2 Zimmer zu seiner Benützung haben; das geräumigste derselben diene als Schlafgemach; alle 3 Stunden ist das Zimmer zu wechseln; in dem nicht occupirten Zimmer sind die Fenster in der Zwischenzeit (auch Nachts) bis zur erneuten Heizung offen zu halten; Vorfenster, die nicht in vollem Umfang geöffnet werden können, sind zu entfernen. 2. Die Zimmertemperatur betrage während des Tages 15° R. (für Kinder im 1. Lebensjahre 16° R.), Nachts 10—12° R., wobei der Kranke ausser mit dem Hemde noch mit einem langen, bis über die Füsse reichenden, leichten Kleidungsstücke versehen sein soll. 3. Zur Heizung werde ausschliesslich Holz verwendet. (Ein gleiches Gewicht Steinkohle, um vollständig zu verbrennen, entzieht der Luft bekanntlich doppelt so viel Sauerstoff als hartes Holz.) 4. Auf die hygienisch beste Art der Beleuchtung — Oel in Moderateurlampe — muss man heutzutage meist verzichten. Wird Petroleum verwendet, so ist auf die sorgfältigste Bedienung der Lampe Rücksicht zu nehmen, um wenigstens die vermeidbare Verunreinigung der Zimmeratmosphäre durch stinkende Gase, Rauch und Russ zu verhüten. 5. Teppiche, schwere Wollvorhänge, Portièren, wenn möglich auch Polstermöbel, sind aus den dem Kranken zugewiesenen Räumen wegzuschaffen; je leerer dieselben, um so besser. 6. Im Zimmer des Kranken soll sich keine weitere Person aufhalten, als dessen Pflegerin. 7. Die Auswurfstoffe des Patienten sind, soweit thunlich, in Gefässe aufzunehmen, welche eine desinficirende Flüssigkeit enthalten (5 proc. Carbolsäure- oder 0,1 proc.

[3]) Verhdlg. der 13. Versamml. d. Gesellsch. f. Kinderheilkunde. Wiesbaden, 1897.

[4]) Jahrb. f. Kinderheilkunde. 40. 1. 1895.

[5]) Allgem. Wiener med. Ztg. 1886. No. 33.

[6]) Haucke's noch lange nicht genug gewürdigte Untersuchungen haben zur Evidenz erwiesen, dass selbst schon eine geringe Zunahme des Kohlensäuregehalts der Luft die Hustenanfälle vermehrt und steigert.

Sublimatlösung); Stellen des Fussbodens etc. auf welche Auswurfstoffe gelangt sind, sollen mit der gleichen Flüssigkeit sofort gereinigt werden.

In den aufgestellten Forderungen mögen wohl Manche mehr ein pium desiderium als ein in der Praxis ausführbares Verfahren erblicken. Doch mit Unrecht. Die Sache ist nicht so complicirt wie es den Anschein hat. Wo die Lebensverhältnisse der Familie es gestatten und eine einsichtvolle Mutter dem Patienten zur Seite steht, begegnet die Ausführung der betreffenden Maassregeln keinen grossen Schwierigkeiten und, einmal eingeleitet, werden sie um so eifriger fortgesetzt, je mehr sich ihre günstige Wirkung auf das Befinden des Kindes bemerkbar macht. Es ist mir öfter, als ich selbst vorausgesetzt hatte, gelungen, die Angehörigen des Patienten zur präcisen Ausführung des Verfahrens zu bewegen und es mag sogleich an dieser Stelle erwähnt werden, dass die Erfolge desselben hinter jenen der Freiluftbehandlung kaum zurückstehen, mit anderen Worten: dass dadurch die schweren Nachtheile der winterlichen Clausur nahezu ausgeglichen werden und der Verlauf der Krankheit, auch hinsichtlich der Dauer, dem zur warmen Jahreszeit fast völlig gleichkommt[7]). Besonders auffallend ist der günstige Einfluss der bezeichneten Maassregeln auf die in der frühesten Lebensperiode stehenden Kranken, mithin gerade auf diejenigen Individuen, die durch den Aufenthalt in einer, sei es durch Kohlensäureanhäufung oder durch andere schädliche Beimengungen verdorbenen Luft am schwersten betroffen und am meisten gefährdet werden. Mit voller Ueberzeugung darf ich es aussprechen, dass das obengeschilderte Verfahren der Reinhaltung der Zimmerluft eine unvergleichlich bessere Wirkung auf den Pertussiskranken ausübt, als alle antiseptischen Beimengungen zur Atmosphäre, in der das Kind athmet, mag es sich um Carbolsäure-, Kreosot-, Terpentindämpfe oder schwefelige Säure handeln. Ein beklagenswerther Mangel, der dem in Rede stehenden Verfahren anhaftet, ist dessen Unausführbarkeit in der ärmeren Classe der Bevölkerung; aber auch da lässt sich, wenn auch nicht Vollkommenes, doch immerhin noch Erspriessliches leisten, wenn die Angehörigen des Patienten der Belehrung nicht unzugänglich sind.

Die Diät im Keuchhusten soll eine nahrhafte, mässige und leicht verdauliche sein. Nur beiläufig erwähnt sei die längst bewährte Regel, den Kranken, die oft erbrechen, ihre Mahlzeiten nach kurz vorhergegangenem Anfalle zu reichen und ferner alle krümeligen Speisen (trockenes Brod, Kuchen u. dergl.) aus der Nahrung auszuschliessen. Es gibt Fälle, wo fast jedesmal durch den Act des Essens der Hustenparoxysmus hervorgerufen wird; allem Anschein nach handelt es sich hier um eine hochgesteigerte Reizbarkeit des Schlundes, so dass lediglich durch die Schluckbewegungen selbst der Anfall, der gewöhnlich mit Erbrechen endet, ausgelöst wird; unter solchen Verhältnissen kann es erforderlich werden, die Nahrung in geringsten Mengen, aber in concentrirtester Form zu geben (frisch ausgepressten Fleischsaft, Fleischpepton etc.)

Schädlich auf Pertussiskranke wirken (was nicht allgemein bekannt zu sein scheint) alle Süssigkeiten — süsse Säfte, Bonbons u. dgl. — mithin gerade solche Dinge, die als vermeintliche Linderungsmittel des Hustens am häufigsten verwendet werden. Der schwarze Kaffee, auch der aus nicht gerösteten Bohnen bereitete sogenannte «grüne Kaffee» («Café vert») einst von Guyot als Specificum gegen Keuchhusten gerühmt[8]), wird auch jetzt noch von französischen Aerzten in Gebrauch gezogen. Ich habe den schwarzen Kaffee schon seit geraumer Zeit in die Diät meiner Keuchhustenkranken aufgenommen und lasse ältere Kinder mehrmals täglich einige Esslöffel voll nach den Mahlzeiten nehmen. Es schien mir, dass dadurch die Anfälle nach dem Essen seltener wurden und so mag denn der schwarze Kaffee immerhin als ein diätetisches Adjuvans mit herangezogen werden.

Psychische Erregungen sind von den Keuchhustenkranken fern zu halten; durch Aerger und Zorn wird der Anfall fast unfehlbar hervorgerufen; auch Weinen, Lachen, Schreien und Gähnen, Springen und Laufen geben häufig Veranlassung zum Ausbruch des Paroxysmus. Eine vernünftige Umgebung des Patienten kann in dieser Hinsicht zur Abhaltung vermeidbarer Anfälle viel beitragen.

**Arzneiliche Behandlung.** Aus der Masse der empfohlenen Mittel sind es nur wenige, die — mit Recht oder Unrecht — heute noch in Geltung stehen. Dahin gehören: Die Narkotica, das Bromoform, die Bromalkalien, das Chinin und Antipyrin.

Unter den narkotischen Mitteln hat der vornehmste Vertreter derselben, das Morphin, gewichtige Anhänger und ebenso gewichtige Gegner. Ich neige mich mehr den Letzteren zu. Dass das Morphin auf den Verlauf des Keuchhustens irgendwie günstig einwirke, hat noch Niemand behauptet; es ist aber — abgesehen von andere nüblen Nebenwirkungen — auch zur Linderung der Symptome schon desshalb nicht das geeignetste Mittel, weil es in nur einigermaassen wirksamen Gaben durch Herabsetzung der Energie der austreibenden Kräfte nur allzu leicht zur Secretanhäufung mit ihren schlimmen Folgen führt — eine Gefahr, die um so näher liegt, je jünger das erkrankte Individuum ist.

Eine hervorragende Stelle unter den Arzneimitteln gegen Pertussis hat seit Trousseau's Empfehlung die Belladonna eingenommen; aber auch das Vertrauen zu diesem Mittel hat sich im Laufe der Zeit allmählich abgeschwächt; von Einzelnen stets noch hochgehalten, wird es im Allgemeinen nur wenig mehr angewendet, am häufigsten noch in Verbindung mit Chinin, Antipyrin oder Bromalkalien, wie z. B. (für ältere Kinder) in folgender Formel, die in der That bisweilen Beruhigung schafft, wo andere Mittel versagen: Ammon. bromat. 0,10—0,20 Extr. Belladonn. 0,005 — täglich 2—3 mal, eventuell nur 1 mal, spät Abends, ein Pulver zu geben.

Was das Bromoform betrifft, so nähert es sich in seiner Wirkung zumeist den Narcoticis, mit denen es auch manche Nachtheile gemein hat; so habe ich unter dessen Gebrauch bei Kindern im ersten Lebensjahre — trotz vorsichtigster Dosirung — mehrmals ein auffallend apathisches, schlummersüchtiges Verhalten und erhebliche Abnahme des Appetits beobachtet — Erscheinungen, welche in kurzer Zeit verschwanden, nachdem das Mittel beseitigt worden. Auch war ich nicht in der glücklichen Lage, wie Ritter u. A., einen wesentlichen Einfluss des Bromoform auf den Krankheitsverlauf constatiren zu können. Nimmt man hinzu, dass nach Ungar's Versuchen an Thieren das Bromoform, gleichwie das Chloro- und Jodoform, zu weit verbreiteter, fettiger Entartung führen kann, dass ferner die Fälle von schwerer Bromoformvergiftung sich in den letzten Jahren beträchtlich gehäuft haben, so erscheint diesem Arzneikörper gegenüber eine grössere Zurückhaltung, als bisher, wohl begründet.

Die Bromsalze, die mehr als Beihilfsmittel zu betrachten sind, eignen sich vorzugsweise zur Verstärkung der sedativen Wirkung anderer Medicamente. Eine besondere Indication erfüllen sie in denjenigen Fällen, wo die Pertussis mit einer durch Aufregungszustände sich äussernden Hirnreizung verbunden ist[9]).

So blieben uns denn nur mehr zwei Arzneimittel übrig, die eine ernstere Beachtung verdienen: Das Chinin und das Antipyrin.

Ueber den Werth des Chinin in der Keuchhustentherapie liegen so zahlreiche und zuverlässige Beobachtungen vor, dass sich ein Zweifel daran kaum mehr hervorwagen darf. Meine eigenen Versuche mit dem Mittel sind zu spärlich, als dass sie mir ein selbständiges Urtheil über dasselbe gestatteten; doch kann ich die

[7]) Nebenbei bemerkt, ist nach den statistischen Aufstellungen von Voit u. A. die Sterblichkeit unter den Keuchhustenkranken im Winter fast 5 mal grösser, als im Sommer.

[8]) Guyot war jedoch nicht — wie von französischer Seite angenommen wird — der Erste, der den Kaffee gegen Keuchhusten empfohlen hat; denn H. G. Schlegel berichtete schon im Jahre 1823 über die «herrlichen Erfolge», die er mit einem Decoct der rohen Kaffeebohnen erzielt hat. (Neue Materialien für die Staatsarzneiwissenschaft und prakt. Heilkunde. Meiningen, 1823, II.).

[9]) In seiner höchst gesteigerten Form habe ich einen solchen Aufregungszustand einmal an einem 4 Jahre alten, vor seiner Erkrankung sanften und fügsamen Knaben beobachtet, der auf der Höhe des Stad. convuls. sich geradezu wie tobsüchtig geberdete, alle Gegenstände, die in seine Hände geriethen, zerbrach oder zerriss und auf den Boden schleuderte, mit den Fäusten auf seine Umgebung schlug, sich mit allen Kräften dagegen wehrte, dass man ihn an- oder auskleidete, ruhelos umherging, aus dem Bette springen wollte u. s. w. Auf Bromnatrium besserte sich der Zustand und verschwand allmählich mit dem Nachlass der Keuchhustenanfälle.

Bemerkung nicht unterdrücken, dass das Chinin in den erforderlichen Gaben sich für Kinder unter 1 Jahre wegen seiner schädigenden Einwirkung auf deren Verdauungsapparat nicht eignet.

Das Mittel, dessen ich mich in den letzten Jahren fast ausschliesslich bediente, ist das Antipyrin, das meiner Erfahrung zufolge neben der relativ günstigsten Beeinflussung der Krankheit bei richtiger Anwendung die geringsten schädlichen Nebenwirkungen aufweist oder vielmehr von solchen frei ist.

Auf den Streit der Parteien über die Wirksamkeit des Antipyrin in der Pertussis will ich hier nicht näher eingehen, kann mir aber doch nicht versagen, zur Illustrirung der gegnerischen Ansicht eine Stelle aus Sticker's [10]) übrigens höchst interessanter Abhandlung anzuführen: «.... der Chinolinderivate: Antipyrin, Acetanilid, Phenacetin u. s. w. brauchen wir hier keine Erwähnung zu thun, wie nachdrücklich sie auch empfohlen worden sind. Sie wirken nicht so günstig wie das Chinin, bringen aber so häufige und schwere Gefahren für das Kindesalter, dass kein Grund vorliegt, sich dieser Mittel weiter anzunehmen.»

Sollte diese Aeusserung nicht vielmehr aus einem theoretischen Standpunkte hervorgegangen, als aus der Erfahrung abgeleitet sein? Zunächst wäre darauf hinzuweisen, dass Antifebrin und Phenacetin bezüglich ihres Einflusses auf den Keuchhusten dem Antipyrin keineswegs gleichzustellen sind. Was ferner die «häufigen und schweren Gefahren» betrifft, die das Antipyrin hervorrufen soll, so sind diese für den mit dem Mittel Vertrauten fast völlig ausgeschlossen. Wer, gewissen schablonenhaften Vorschriften folgend, einem Kinde Tagesgaben von 3—4 g längere oder auch nur kürzere Zeit reichen lässt, der kann es allerdings erleben, dass er seinen Patienten eines Tages cyanotisch oder im Zustande des Collapses antrifft. Dass das Antipyrin unter vorsichtiger Anwendung zu den unschädlichsten Keuchhustenmitteln gehört, ist — bei uncomplicirter Pertussis — vor Allem aus dem Verhalten der Kinder in der anfallsfreien Zeit zu entnehmen, aus ihrem Wohlbefinden, ihrer Munterkeit, ihrem unverminderten Appetit und ruhigen Schlaf während der Hustenpausen; und dies bezieht sich ebensowohl auf Säuglinge wie auf ältere Kinder.

Die Dosis, in der ich das Antipyrin zu verordnen pflege, ist für das erste Lebensjahr: 0,03—0,05; je nach der Häufigkeit der Anfälle: 2—3 mal täglich; für Kinder von 1—2 Jahren: 0,10—0,15, ebenso oft täglich; für ältere Kinder Anfangs: als Tagesdosis (in 2—3 Theile vertheilt) so viele Decigramme als das Kind Jahre zählt, nach einigen Tagen um die Hälfte mehr und, wenn nöthig, allmählich steigernd bis zum Doppelten der Anfangsgabe; Tagesdosen von 1,50 überschreite ich niemals. Zweckmässig ist es, bei Tage 1—2 schwächere, Abends eine etwas stärkere Dosis, jedesmal kurz nach vorhergegangenem Anfalle, zu geben — der genauen Dosirung halber am besten als Pulver, in Wasser gelöst, mit Zusatz einiger Tropfen Tokayerweins. Durch Steigerung der zulässigen Gaben Nachlass der Anfälle erzwingen zu wollen, ist durchaus zu missbilligen, wenngleich manche Kinder auch solche therapeutische Wagstücke glücklich überwinden. Abgesehen davon, dass auch das Antipyrin keineswegs ein untrügliches Mittel ist, liegt der Misserfolg mässiger Gaben nur allzuhäufig in den ungünstigen Aussenverhältnissen, in welchen der Kranke lebt und unter solchen Umständen wird man durch weitere Erhöhung der Antipyrin-Gaben zu den bestehenden Schädlichkeiten nur noch eine neue, schwerere hinzufügen.

Vorbedingung für die gefahrlose Anwendung des Antipyrin ist ein normaler Zustand der Nieren, da durch sie die Ausscheidung des Arzneikörpers erfolgt.

Es ist desshalb rathsam, den Harn des Kranken vor Beginn der Antipyrinbehandlung zu untersuchen und ihn auch von Zeit zu Zeit während der Dauer der Behandlung auf Eiweiss zu prüfen. Dass Kinder dem Antipyrin gegenüber eine vergleichsweise grössere Toleranz zeigen als Erwachsene, beruht sicherlich zu nicht geringem Theile darauf, dass ihre Nieren weit häufiger als die der Erwachsenen sich in völlig intactem Zustande befinden.

Ein Specificum gegen den Keuchhusten ist das Antipyrin ebenso wenig wie das Chinin, zu dem es in nahen chemischen Structurbeziehungen steht; die Art seiner Wirkung ist hier wohl die gleiche wie in anderen Erregungszuständen der sensiblen Nerven — beruhigend und krampfstillend. Ob die von Brouardel und Loye nachgewiesene antiseptische Eigenschaft des Antipyrin an seinem günstigen Einfluss auf die Pertussis irgend welchen Antheil hat, ist noch sehr zweifelhaft. Von allen theoretischen Erwägungen abgesehen, darf aber als feststehend gelten, dass das Antipyrin eines der besten Mittel ist in der symptomatischen Behandlung der Tussis convulsiva; hierin stimmen meine Erfahrungen überein mit jenen von Sonnenberger, Hagenbach, Demme, v. Genser, Kassowitz, Soltmann u. A., denen sich in neuester Zeit auch französische Aerzte, namentlich Lemoine und Le Goff angeschlossen haben.

Schliesslich möge noch ein hieher gehöriger Punkt in Kürze berührt werden. Sobald zur Tussis convulsiva eine fieberhafte, entzündliche Lungenaffection, wie namentlich die Bronchopneumonie, hinzutritt, erscheint es rathsam — selbst bei Fortdauer der Hustenanfälle — den weiteren Gebrauch des Antipyrin sowie auch der meisten anderen Keuchhustenmittel gänzlich zu unterlassen. Es wäre gerade für diese Fälle von Werth, wenn sich die von Sticker (l. c.) in letzterer Zeit ausgegangene neuerliche Empfehlung des Kamphers[11]) bei fernerer Prüfung bestätigte. In den so häufigen subacuten Formen der die Pertussis complicirenden Bronchopneumonie ist es, wie bekannt, hauptsächlich die starke Erweiterung des rechten Herzens und die fettige Degeneration desselben, auf welche die bedrohlichsten Erscheinungen (die beträchtlich gesteigerte Pulsfrequenz, die Oedeme, die Synkope u. s. w.) sowie auch die plötzlichen Todesfälle zurückzuführen sind. Die Veränderung des Herzens ist hier aber nicht allein durch die venösen Stauungen und Widerstände der Circulation bedingt, sondern unzweifelhaft auch durch die stetige Wiederkehr der Hustenstösse. Mithin würde der Kampher in diesen Fällen unter gewissen Verhältnissen einer mehrfachen Indication entsprechen.

Für alle Fälle uncomplicirter Pertussis empfiehlt es sich, zur Lösung des zähen Schleims und zur Erleichterung der Expectoration während des ganzen Krankheitsverlaufs ein alkalisches Mineralwasser (Emser oder Gleichenberger Quelle) regelmässig gebrauchen zu lassen; jüngere Kinder mögen davon täglich 3—4 mal einige Esslöffel voll nehmen, ältere ebenso oft bis zu einer halben Obertasse. Wo die Krankheit in gelindester Form auftritt und die hygienischen Verhältnisse günstig sind, kann man sich, unter Ausschliessung aller anderweitigen Arzneimittel, auf diese einfache Medication beschränken.

Die Localtherapie glauben wir füglich übergehen zu dürfen; sie hat noch keine nennenswerthen Erfolge gezeitigt, sei es, dass der örtliche Angriff auf die Nasenschleimhaut oder auf Kehlkopf und Luftröhre gerichtet worden.[12]) Auch will uns bedünken, dass es nicht die Localtherapie ist, von der man das künftige Heil in der Pertussisbehandlung zu erwarten hat. Wenn wir das Gesammtbild des Keuchhustens in's Auge fassen, so treten uns darin Züge entgegen, die durchaus nicht auf eine einfach locale Infection der Respirationsschleimhaut schliessen lassen. Es gibt viele andere Erkrankungen der Luftwege, die zu ganz ähnlichen Veränderungen der Schleimhaut führen, wie die Pertussis und die heftigsten Hustenanfälle hervorrufen; aber keine von allen erzeugt den charakteristischen Paroxysmus des Keuchhustens. Schon diese Thatsache allein lässt es zweifelhaft erscheinen, ob es das periphere Gebiet des Vagus ist, von dem aus durch den krankhaften Reiz die motorische Explosion ausgelöst wird.

Auf das gesammte casuistische Material, das vorstehenden Ausführungen zu Grunde liegt, kann hier nicht näher eingegangen werden; nur die wenigen Fälle, in denen mir in den letztverflossenen Wintern Gelegenheit geboten war, die oben dargelegten

[10]) Nothnagel's «Spec. Pathol. und Therap.» IV. Bd. II. 2.

[11]) Gänzlich verschwunden aus der Reihe der gegen Pertussis verwendeten Arzneimittel war der Kampher niemals; so z. B. bildet er auch heute noch einen Bestandtheil der in Guy's Hospital zu London bei Keuchhusten gebräuchlichen Mixtur. oxymell. comp.

[12]) Damit soll nicht in Abrede gestellt werden, dass bei älteren Kindern täglich 2—3 mal vorzunehmende Inhalationen von Carbolsäure-Lösung (1 proc.), Bromkalium-Lösung (3—4 proc.) oder, namentlich in einem vorgerückteren Stadium der Krankheit, von Ol. terebinth. rectif. (einige Tropfen auf ein Gefäss warmen Wassers) bisweilen vorübergehende Erleichterung zu verschaffen vermögen.

hygienischen Maassregeln in ihrem vollen Umfang durchzuführen, mögen eine kurze Erwähnung finden. Es handelt sich dabei allerdings nur um die sehr geringe Zahl von 8 Fällen — eine Zahl, die viel zu klein ist, um daraus entscheidende Schlüsse zu ziehen, aber doch gross genug, um zur weiteren Anwendung eines Verfahrens anzuregen, das im Princip ja längst schon allgemein anerkannt ist, in der Praxis aber, wie mir scheint, durchweg in unvollkommener Weise ausgeübt wird.

Unter den 8 Fällen befanden sich: 2 Kinder unter 1 Jahre (im Alter von 9 und 11 Monaten), 1 von $1^1/_2$, 1 von 3 Jahren, die übrigen vier waren über 5 Jahre alt. In keinem dieser Fälle ist eine ernstere, fieberhafte Complication aufgetreten. Die kürzeste Dauer der Krankheit[13]) war 26 Tage; in einigen anderen Fällen zog sich das Stad. convuls. zwar etwas länger hin, aber die Anfälle bei Tage hatten oft schon im Beginn oder gegen Ende der 3. Woche vollständig aufgehört und nur mehr Nachts hatten sich noch 2 bis 3 Anfälle eingestellt. Die längste Dauer war 7 Wochen.

Der in gewisser Hinsicht schwerste unter den betreffenden Fällen verdient desshalb eine ausführlichere Darstellung, weil an ihm die Wirkung der in Frage stehenden Behandlung am deutlichsten zu Tage tritt.

Marie N., 9 Monate alt, kräftiges, mit sterilisirter Kuhmilch genährtes Kind. Nachdem 8—10 Tage lang die Erscheinungen des Katarrhs der Luftwege vorhergegangen waren, trat bei dem Kinde am 24. December zum ersten Male ein charakteristischer krampfhafter Hustenanfall auf, der mit Erbrechen endigte. Häuslicher Verhältnisse halber konnte die Vornahme der mehrfach erwähnten hygienischen Maassregeln erst am 30. December stattfinden, sie wurden aber alsdann mit peinlicher Sorgfalt durchgeführt und der Zimmerwechsel sogar alle 2 Stunden vollzogen; nebenbei erhielt das Kind Antipyrin (0,05 — anfangs 3 mal, später nur mehr 2 mal täglich, bis zum völligen Abschluss der Krankheit). Aus nachstehender Zusammenstellung (nach den von der Mutter der Patientin mit äusserster Gewissenhaftigkeit gemachten Aufzeichnungen) ist der Verlauf der Krankheit ersichtlich:

| | Zahl der Anfälle in 24 Stunden | |
|---|---|---|
| | Anfang | Ende |
| 1. Woche, 30. XII. bis 5. I. | 42 | 22 |
| 2. Woche, 6. I. bis 12. I. | 20 | 19 |
| 3. Woche, 13. I. bis 19. I. | 16 | 12 |
| 4. Woche, 20. I. bis 26. I. | 13 | 7 |
| 5. Woche, 27. I. bis 2. II. | 5 | 2 |

Vom 3. Februar ab blieb das Kind nicht allein frei von Anfällen, sondern hustete überhaupt kaum mehr.[14]) Erbrechen war ungefähr in einem Drittel, an manchen Tagen auch in zwei Dritteln der Anfälle vorhanden gewesen; Complicationen waren weder von Seite der Lunge, noch von Seite der Verdauungsorgane aufgetreten; das Allgemeinbefinden des Kindes verhielt sich während des ganzen Krankheitsverlaufs ungestört, es nahm seine Nahrung fast in gleicher Menge wie vorher und liess auch nach Ablauf der Krankheit, trotz des ausserordentlich häufigen Erbrechens, nur eine geringe Abnahme der Körperfülle erkennen.

In Anbetracht des Alters der Patientin, der hohen Intensität der Erkrankung und der Jahreszeit, in der sie aufgetreten, darf der Erfolg der Behandlung als ein sehr günstiger bezeichnet werden.

Trotz alledem wird Niemand leugnen, dass unsere heutige Keuchhustentherapie von dem zu erstrebenden Ziele noch weit entfernt ist. Den neueren Methoden der Forschung mag vielleicht auch auf diesem Felde einst ein glücklicher Wurf gelingen.

---

[13]) In die Dauer der Krankheit ist das katarrhalische Anfangsstadium nicht mit einbezogen; die Berechnung beginnt von dem Tage an, wo der erste krampfhafte Hustenanfall, bezw. die stertoröse Inspiration, mit Schleimauswurf wahrgenommen wurde und schliesst mit dem vollständigen Ablauf des Stad. convulsivum.

[14]) Es ist nicht zu verkennen, dass dieses fast plötzliche Aufhören des Hustens nach Ablauf des Stad. conv. bei der Antipyrin-Behandlung auffallend häufig vorkommt; auch Andere, namentlich Le Goff (Thèse de Paris, 1896) haben die gleiche Beobachtung gemacht.

Aus der inneren Abtheilung des städtischen Krankenhauses in Stettin (Director: Dr. E. Neisser).

## Ein Fall von Meningitis und epiduralem Abscess mit Nachweis von Influenzabacillen.

Von Dr. *M. Haedke*, Assistenzarzt.

Ueber den Nachweis des Influenzabacillus bei Complicationen von Seiten des Centralnervensystems liegen bisher nur wenige Mittheilungen vor. Nachdem Pribram (1) auf die Möglichkeit des Eindringens der Bacillen in die Gehirnhäute hingewiesen, fand Nauwerck (2) sie in einem Falle von haemorrhagischer Encephalitis und Pfuhl und Walter (3) haben ihr Vorkommen bei primärer eitriger Meningitis beschrieben. A. Cantani (4) gelang es bei experimenteller Infection von Kaninchen die Influenzabacillen in der Gehirnsubstanz sowie im eitrigen Exsudat der Ventrikel in grossen Mengen nachzuweisen. Eine Reihe von Beobachtungen über Mitbetheiligung der Meningen nach Influenza-Ohrinfection sind von Ohrenärzten bekannt gegeben, doch steht in fast allen Fällen Mittheilung über den Bacillenbefund aus.

In dem folgenden Falle von Meningitis und epiduralem Abscess konnten wir durch den Nachweis der Pfeiffer'schen Bacillen in die dunkle Aetiologie Klarheit bringen:

Der Schlossergeselle August P. wurde am 21. III. 1897 Abends in leicht benommenem Zustande in das Krankenhaus gebracht. Bei der Aufnahme gab er an, seit mehreren Tagen allmählich mit Kopfschmerzen — ohne genauere Localisation — erkrankt zu sein. Später liess sich indess feststellen, dass er schon seit etwa 3—4 Wochen über Schmerzen in der linken Kopfseite geklagt hatte. Weitere Angaben waren von dem Patienten der auf alle Fragen nur sehr zögernd und offenbar mit Anstrengung antwortete, nicht zu erhalten.

Status: Sensorium nicht klar. Temperatur 39,2. Guter Ernährungszustand. Zunge trocken, belegt; kein Herpes. Pupillen mittelweit, gleich, reagiren. Nackensteifigkeit nicht wahrnehmbar. Patellarreflexe vorhanden.

Gehirnnerven normal.

Herzgrenzen und Spitzenstoss normal. Töne rein. Puls 120, weich, klein, inaequal und irregulär.

Lungen geben durchweg vollen Schall. Bei tiefer Inspiration in beiden Spitzen vereinzelte feine klingende Rasselgeräusche.

Abdomen eingezogen. Keine Roseolen. Milz und Leber percutorisch und palpatorisch nicht vergrössert.

Urin eiweisshaltig. Ohrenbefund negativ. Augenhintergrund normal.

22. III. Andeutung von Nackensteifigkeit. Keine Augenmuskellähmung. Abdomen typisch eingezogen. Bauchdecken hart. Benommenheit hat zugenommen. Patient ist ganz unbesinnlich und gibt keine Antwort.

23. III. Nackenstarre. Puls setzt oft aus, sehr klein. Temperatur wie gestern zwischen 39,5 bis 41. Patient lässt unter sich. Abends wird zur Lumbalpunction geschritten. Unter starkem Druck (3 cm Hg) werden 15 ccm einer absolut klaren Flüssigkeit entleert. Albumen 1 pro mille. Beim längeren Stehen weder Gerinnselbildung noch Sediment.

24. III. Zweite Lumbalpunction 24 Stunden nach der ersten. Wieder hoher Druck. Die Flüssigkeit zeigt eine leichte Trübung. Eiweissmenge $1^1/_2$‰. Beim Stehen bildet sich ein Gerinnsel. In demselben keine Tuberkelbacillen im Deckglastrockenpräparat nachweisbar. Impfungen der Lumbalflüssigkeit auf Agar blieben steril. Der Zustand des Patienten hat sich inzwischen verschlechtert. Puls sehr schlecht. Starke Spasmen besonders der linken Seite.

25. III. Abends Exitus.

Section: 26. III. Morgens. Bei der Aufmeisselung des Schädels quillt aus der Sägefurche im linken Stirnbein Eiter. Nach Entfernung des Schädeldaches zeigt sich auf der Dura, dem Stirnhirn der linken Seite entsprechend, eine etwa fünfmarkstückgrosse unregelmässig begrenzte Fläche mit grünlichgelbem übelriechenden Eiter bedeckt. Nach Herausnahme des Gehirns lässt sich ein Zusammenhang des Abscesses, welcher auf die seitlichen Partien des linken Stirnhirns in der angegebenen Ausdehnung beschränkt ist, mit dem Knochen oder den Blutwegen der harten Hirnhaut nirgends nachweisen.

Nach Eröffnung des Duralsackes lässt sich die Dura mater zwar leicht von der Hirnoberfläche abziehen, aber nicht ohne dass leichte Verklebungen derselben mit der Pia zerrissen werden. Auf der Innenfläche der Dura findet sich, genau dem Sitze des Abscesses an der Aussenfläche entsprechend, ein eitriger Belag. Die Maschen der Pia sind am hinteren Ende des Sulc. front. I und II ebenfalls mit gelbgrünlichem Eiter erfüllt. Auf der Höhe der Gyri ist die Pia noch klar und durchsichtig und es ist deutlich, dass der Entzündungsprocess der weichen Hirnhäute erst im Werden begriffen ist. Nur nach medial geht die Eiterung auf die Falx cerebri über und lässt sich im Verlaufe derselben bis zum Hinterhauptslappen verfolgen, ohne indess auf die Convexität der Hemisphären übergreifen.

Auf der rechten Hirnhälfte und insbesondere an der Basis ist die weiche Hirnhaut überall zart und durchscheinend. Nirgends stärkere Injection der Gefässe. Die weitere Section des Gehirns bot nichts Bemerkenswerthes.

Die Sinus der Dura mater sind mit theils flüssigem Blute, theils lockeren Gerinnseln erfüllt. Nirgends Eiterung bemerkbar.

Die Stirnhöhlen sowie die Zellen des Siebbeins sind leer.

Auf dem Felsenbein ist die Anheftung der Dura an den Knochen ebenso fest wie an den anderen Theilen. Bei der Aufmeisselung des linken Felsenbeins zeigen sich die Hohlräume desselben von einer eitrigen, fast jauchigen, schmutzig grüngelben, stinkenden Masse erfüllt. Die Schleimhaut der Paukenhöhle ist nur leicht geröthet, in der Höhle selbst kein Eiter. Zwischen der Knocheneiterung und dem epiduralen Abscess der Stirn lässt sich ein directer Zusammenhang nicht nachweisen. — Das rechte Gehörorgan zeigt vollkommen normale Verhältnisse.

In der linken Lungenspitze ein kleiner, nussgrosser tuberculöser Herd — Peribronchitis und Käsebildung neben einer eingezogenen Narbe. In der rechten Spitze eine bohnengrosse, eitergefüllte Caverne in schiefrig indurirtem Gewebe. Sonst zeigten die Lungen keine Abweichung vom normalen Befund; die übrige Section bot nichts Erwähnenswerthes.

In Deckglasausstrichpräparaten von dem Eiter im Os petros., im Abscess, sowie in den Maschen der Pia fanden sich bei Färbung mit verdünntem Carbolfuchsin massenhaft äusserst kleine, kurze, zarte Stäbchen, welche beim ersten Blick an Influenzabacillen erinnerten. Gram'sche Färbung nahmen dieselben nicht an. Neben diesen waren reichlich kürzere und längere, auch zum Theil fädenbildende Bacillen vorhanden, welche als Fäulnissbacterien angesprochen wurden.

Bei Culturversuchen aus dem Ohr- sowie Abscesseiter gelang es nicht, die geschilderten kleinsten Mikroorganismen auf Agar zum Wachsen zu bringen. Dagegen wuchsen auf Agarröhrchen, die mit menschlichem Blut bestrichen waren, nach 24 Stunden reichlich die charakteristischen, hell durchsichtigen, thautropfenartigen Colonien, wie wir sie von Culturen des Influenzabacillus kennen. In der Reincultur zeigten sich genau die gleichen sehr kleinen Formen, wie wir sie im Ausstrichpräparat wahrgenommen, und deren Färbung nach Gram's Methode misslang. Der Versuch einer Weiterzüchtung auf gewöhnlichem Agar schlug wieder fehl, während die Culturen auf haemoglobinhaltigem Nährboden mehrere Generationen hindurch fortgezüchtet werden konnten.

Es handelte sich also um eine Knocheneiterung des Felsenbeines, zu welcher ein epiduraler Abscess hinzugetreten war, eine Complication, welche durch Uebergreifen des entzündlichen Processes auf die weiche Hirnhaut zum Tode geführt hatte. Die bacteriologische Untersuchung ergab als Erreger der Krankheit Influenzabacillen, deren Identität mit den von Pfeiffer als solche beschriebenen morphologisch und durch das specifische Verhalten der Culturen den verschiedenen Nährböden gegenüber sicher gestellt ist.

Ein Zusammenhang der extraduralen Eiterung mit der eitrigen Ostitis konnte anatomisch nicht aufgedeckt werden. Trotzdem ist, wenn schon erstere nicht eine Folge der letzteren war, ausser Zweifel, dass beide Processe denselben Ursachen ihre Entstehung verdanken, da sich beide vom bacteriologischen Standpunkte in nichts unterscheiden. Hessler (5) gibt drei Möglichkeiten für die Entstehung der Eiteransammlungen an der Aussenfläche der Dura an: die Fortsetzung der Eiterung durch den Knochen auf die deckende Dura, wobei er die individuell so sehr verschiedenen Anomalien der Knochen scheinbar als begünstigendes Moment betont, die Fälle periphlebitischen Ursprungs und drittens können Abscess und Ohreiterung gleichzeitig entstehen wie der subperiostale Abscess bei acuter infectiöser Ostitis und Osteomyelitis. Welche dieser drei Möglichkeiten in unserem Falle in der That zur Geltung gekommen, bleibt immerhin zweifelhaft, da eben der Abscess der Dura von dem Knochenherde entfernt lag und man also sowohl die zweite als die dritte gelten lassen kann.

Die Betheiligung des Gehörorgans bei der Influenza ist seit der Epidemie von 1889 ein Gegenstand der Aufmerksamkeit der Ohrenärzte gewesen. Schon bei Gelegenheit des internationalen Congresses in Berlin bildete dies Thema einen Theil der Verhandlungen der Sect. für Ohrenheilkunde und in der Folge beschäftigten sich eine grosse Reihe von Veröffentlichungen mit diesem Gegenstande. Jansen (6), Ludewig (7), Szenes (8), Schwabach (9), Kosegarten (10), Körner (11), Laskowski (12), Dellwig (13), Schmidt (14) u. A. veröffentlichten zumal nachdem Körner auf die Häufigkeit gerade der hämorrhagischen Form der Myringitis aufmerksam gemacht hatte, einschlägige Beobachtungen; auch wurde von Anfang an der bösartige Charakter aller derartigen auf Influenzainfection zurückzuführenden Ohraffectionen betont. Mittheilungen bacteriologischen Inhalts liegen von Otologen weniger zahlreich vor. Scheibe stellte Untersuchungen über den Nachweis des Influenzabacillus bei Otit. med. an und Hartmann berichtete auf der 3. Versammlung der Deutsch. otol. Gesellsch. zu Bonn (16), dass er bei Mittelohrentzündungen der Säuglinge in 10 Proc. der Fälle Influenzabacillen gefunden habe.

Das Vorkommen epiduraler Abscesse ist bei diesen Erkrankungen auch wohl bekannt und es sind mehrere derartige Fälle beschrieben. Vulpius (15) konnte der New-Yorker med. Gesellschaft 3 Patienten vorstellen, bei welchen eine Influenzaotitis mit Eiteransammlung zwischen Knochen und Dura complicirt war, wie er bei der Operation fand. In allen Fällen trat Heilung ein. Immer handelte es sich um acute, nach eben überstandener Influenza einsetzende Ohrerkrankung, meist in der Form des Mittelohrkatarrhs bei kräftigen Leuten, bei welchen die Eiterung diesen gefährlichen Weg einschlug. In keinem der Fälle ist indess auf eine bacteriologische Sicherstellung Rücksicht genommen. Viel schwerer verliefen die Fälle, von welchen Hecke (17) berichtet und welche beide letal endigten. Der erste seiner Patienten, welcher im Januar 14 Tage lang influenzakrank war, bot im März die Erscheinungen eines Mittelohrkatarrhs, im Mai stellten sich bedrohliche Symptome ein. Es wurde die Aufmeisselung des Warzenfortsatzes vorgenommen, jedoch konnte der tödtliche Ausgang nicht mehr verhindert werden; Patient starb an einer Meningitis. Bei der Section fand sich «Caries des Antr. mast., welche nach der Schädelhöhle übergreift und dort ein grösseres Eiterdepôt setzt.» Zwischen Knochen und Dura war eine sehr bedeutende Eiteransammlung. Im zweiten Falle schloss sich an eine Ende Mai überstandene Influenza ein Ohrleiden, das am 10. VIII. die Eröffnung des Proc. mast. nöthig machte. Schon bei der Operation quoll Eiter aus der Schädelhöhle. Trotzdem starb Patient im October an acuter Meningitis und die Section erwies neben dieser das Bestehen einer «sehr bedeutenden Eiteransammlung zwischen Dura und Knochen in der mittleren und hinteren Schädelgrube.» Ein Zusammenhang der Eiterung mit dem Antrum konnte nicht festgestellt werden. Auch in diesen beiden Fällen findet sich von einer bacteriologischen Untersuchung nichts erwähnt.

Noch in einer anderen Beziehung ist unsere Beobachtung bemerkenswerth und zwar in Bezug auf die Ergebnisse der Lumbalpunction. In allen den sehr zahlreichen Fällen, in welchen bisher diese von uns als diagnostisches Hilfsmittel im städtischen Krankenhause herangezogen war, haben wir ihren grossen Werth stets bestätigt gefunden. Hier aber fehlten bei einem Krankheitsbilde, das als typisch für einen entzündlichen Process der Meningen gelten musste, der Punctionsflüssigkeit alle Charaktere, welche zur Bestätigung der klinischen Diagnose nöthig waren: kein erhöhter Druck, keine Steigerung der Eiweissmenge und Fehlen von Gerinnselbildung. Gerade das Letzte war uns befremdlich, denn nie hatten wir bei Meningitis dieses zarte Gewebe in der Flüssigkeit vermisst, auf das Lichtheim zuerst aufmerksam gemacht hat, und dessen constantes Vorkommen auch bei der Meningitis serosa (Quincke) Herr Director Dr. E. Neisser erst jüngst (18) noch betont hat. Dieser Ausfall musste um so auffallender scheinen, als auch die Culturversuche auf Agar zu einem negativen Resultate führten, wodurch die tuberculöse Natur der Meningitis bestätigt schien. — Schon nach 20 Stunden war bei einer Wiederholung der Punction die entzündliche Natur des anatomischen Processes an dem Verhalten der Lumbalflüssigkeit auf's deutlichste erkennbar. Wir hatten also wohl das erste Mal die Operation zu einer Zeit vorgenommen, als die Entzündung der Hirnhäute erst im Entstehen begriffen war oder erst geringe Ausdehnung angenommen hatte! Jedenfalls wird man in ähnlichen Fällen bei Incongruenz des klinischen Bildes mit den Resultaten der Lumbalpunction diese ebenfalls häufiger wiederholen müssen, was ja ohne Schädigung des Patienten geschehen kann.

**Meinem hochverehrten Chef, Herrn Director E. Neisser, danke ich für die gütige Ueberlassung des Falles zur Veröffentlichung.**

Literatur.

1. Pribram, Beiträge zur Kenntniss der Influenza. Prager med. Wochenschrift 1894, No. 7.
2. Nauwerck, Influenza und Encephalitis. Deutsche med. Wochenschrift. 1895, No 25. Sonder-Abdruck.
3. Pfuhl, Bacteriol. Befund bei schweren Erkrankungen des Centralnervensystems im Verlauf der Infl. Berl. klin. Wochenschr. 1892, No 39, 40. Pfuhl und Walter, Weiteres über das Vorkommen von Infl.-Bacillen im Centralnervensystem, Dtsch. med. Wochenschrift 1896, No. 6 u. 7.
4. A. Cantani jun., Wirkung der Infl.-Bacillen auf das Centralnervensystem. Zeitschr. für Hygiene, Bd. XXIII, S. 271.
5. Hessler, Ueber extratradurale Abscesse. Archiv für Ohrenheilkunde, Bd. XXIII, S. 89.
6. Jansen, Infl. Otitis. Archiv für Ohrenheilk. Bd. XXXI.
7. Ludewig, Archiv für Ohrenheilk. Bd. XXX.
8. Szenes, Monatsschr. für Ohrenheilkunde, 1890.
9. Schwabach, Dtsche. med. Wochenschr. 1892, No. 19.
10. Kosegarten, Ztschr. f. Ohrenheilk. Bd. XXIII.
11. Körner, Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. XXVII.
12. Laskowski, I.-D. Königsberg, 1892.
13. Dellwig, Halle I.-D., 1893.
14. Schmidt, I.-D. Halle, 1892. Letztere nach Referat in Virchow-Hirsch's Jahresbericht.
15. Vulpius, Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. XXVII, S. 109 ff.
16. Berl. klin. Wochenschr. 1894, pag. 725.
17. Hecke, Archiv f. Ohrenheilk. Bd. XXXIII. S. 137 ff.
18. Sitzungsbericht des Vereins der Aerzte zu Stettin. Berl. klin. Wochenschr. 1897, S. 306.

---

Aus dem pathologischen Institut zu München.

## Endocarditis pneumonica der Pulmonalarterienklappen.

Von Dr. *H. Kerschensteiner.*

Trotz zahlreicher, zum Theil sehr werthvoller Veröffentlichungen über das Thema der acuten malignen Endocarditis harren doch eine Reihe von Fragen noch ihrer Erledigung. Die Stellung dieser Krankheit zur gutartigen acuten, der «verrucösen» Form, ihre Aetiologie sind Gegenstand eifriger Untersuchung. In aetiologischer Hinsicht ist von besonderem Interesse die im Zusammenhang mit Pneumonie auftretende Endocarditis, die in neuerer Zeit vielfach besprochene, zuerst von Netter und Weichselbaum eingehend behandelte «Endocarditis pneumonica». Ein anderer Punkt, der noch sehr der Aufklärung bedarf, ist die streng gesetzmässige Localisation der endocarditischen Processe, ihre merkwürdige Vorliebe für die Klappen des linken Herzens.

Bei dieser Lage der Dinge, insbesondere bei der noch immer sehr spärlichen Casuistik der acuten Pulmonalklappenendocarditis beim Erwachsenen, mag es mir erlaubt sein, nachstehenden anatomisch, klinisch und aetiologisch merkwürdigen Fall zu veröffentlichen.

Es handelt sich um einen 18jährigen jungen Mann, der am 31. December 1895 an croupöser Pneumonie des rechten Unterlappens erkrankte und in der Anstalt des bayer. Frauenvereins vom Rothen Kreuz behandelt wurde. Eine typische Krisis trat nicht ein, doch fiel das bis dahin sich continuirlich zwischen 39° und 40° bewegende Fieber am 11. Krankheitstag auf 38,3. Am 12. Tag treten starke Schüttelfröste auf, die Temperatur steigt auf 40,5. Am 13. Tag kann eine Meningitis diagnosticirt werden, am 14. wird ein schwaches, systolisches Geräusch über der Pulmonalis gehört, das am nächsten Tag wieder verschwunden ist. Am 17. Krankheitstag erfolgte, nachdie Meningitis das Krankheitsbild beherrscht hatte, der Tod.

Ein kurzer Auszug aus der Krankengeschichte bietet Folgendes: Lorenz K., Schreiner aus München, 18 Jahre alt. Eintritt in das Rothe Kreuzspital am 3. I. 1896. Behandelnder Arzt: Herr Dr. Neger.

Anamnese: Vater an Lungenleiden gestorben, Mutter lebt und ist gesund. Patient war stets gesund, nie lungen- oder herzleidend, hatte nie Gelenkrheumatismus. Am 31. XII. 1895 Nachmittag Schüttelfrost, heftiges Stechen an der rechten Seite. Vorhergehende Erkältung oder Trauma nicht nachweisbar.

Status praesens am 3. I. Kräftiger, aber graciler junger Mann. Febriles Aussehen. Temperatur 39,8, Puls frequent, Athmung beschleunigt. Rechts hinten unten Dämpfung, Athemgeräusch abgeschwächt, in der Tiefe Bronchialathmen; feines Rasseln. Sputum haemorrhagisch-hellroth. Herzdämpfung nicht vergrössert. Töne rein. Milz nicht vergrössert; Stuhl diarrhoisch.

Krankheitsverlauf: 5. I. Sputum spärlich, von brauner Farbe. Absolute Dämpfung. Starkes Bronchialathmen.

6. I. Auch über dem rechten Mittellappen Dämpfung.

8. I. Keine Lösungserscheinungen, sondern Dämpfung der ganzen rechten Seite hinten bis zur Spitze. Ueberall Bronchialathmen.

9. I. Nachmittag und Nachts je ein starker Schweissausbruch.

10. I. Die Temperatur fällt auf 38,3. Sputum entfärbt, mehrmaliger Schweissausbruch. Localbefund unverändert.

11. I. Morgens intensiver Schüttelfrost, Temperatur 40,3, Abends 40,5. Nachts starker Schweissausbruch, Delirien. Lungenbefund unverändert. Herztöne rein.

12. I. Abermaliger Schüttelfrost, Temperatur 37,6 bis 40,6. Puls spärlich 78. Mehrmaliges Erbrechen. Sensorium ein wenig getrübt. Am linken Auge Abducensparese. Lungen- und Herzbefund unverändert.

13. I. Temperatur andauernd hoch, Puls 130. Ab und zu soporöse Zustände. Fortgesetzter zeitweiser Schweissausbruch. Strabismus geringer. Rechte Hand in tonischer Beugecontractur. Auch rechts vorn jetzt gedämpfter Schall mit tympanitischem Beiklang. Feines Rasseln. An der Pulmonalis ein sehr leises, blasendes circumscriptes systolisches Geräusch. Herzdämpfung normal. Milz ein wenig vergrössert

14. I. Meist Sopor, manchmal starke Unruhe. Strabismus und Contractur der rechten Hand noch vorhanden. Lungenbefund unverändert. Herztöne rein, über der Pulmonalis kein Geräusch mehr. Herzdämpfung nicht vergrössert.

15. I. Koma. Rechts vorn absolute Dämpfung und Bronchialathmen, sonst gleicher Befund.

16. I. Status idem. Nachmittag 4 Uhr plötzlicher Collaps und Tod.

Temperaturtafel.

| Januar 1896 | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Datum . . . | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. | 8. | 9. | 10. | 11. | 12 | 13. | 14. | 15. | 16. |
| Krankheitstag. | 4. | 5. | 6. | 7. | 8. | 9. | 10. | 11. | 12. | 13. | 14. | 15. | 16. | 17. |
| Temp. Morgens | — | 39,9 | 39,9 | 39,6 | 39,7 | 39,3 | 39,0 | 38,5 | 40,3 | 37,6 | 39,9 | 39,2 | 40,2 | 39,9 |
| Temp. Abends | 39,8 | 40,0 | 39,7 | 39,7 | 39,8 | 39,5 | 39,4 | 38,3 | 40,5 | 40,6 | 40,2 | 38,8 | 39,7 | † |

Die klinische Diagnose wurde hienach gestellt auf croupöse Pneumonie des rechten Unterlappens mit verzögerter Lösung und Ueberwandern auf den rechten Mittel- und Oberlappen. Eine Complication mit Meningitis konnte durch die cerebralen Symptome mit Sicherheit erkannt werden. Doch genügte das Auftreten eines systolischen Geräusches nicht für die Diagnose Endocarditis, da das Geräusch sehr unbeständig war, eine Herzvergrösserung fehlte und die Allgemeinsymptome durch die Meningitis eine genügende Erklärung fanden. Das Geräusch wurde daher mit Recht als accidentell aufgefasst.

Die Möglichkeit, es handle sich um eine im Anschluss an Pneunomie auftretende floride Tuberculose mit begleitender tuberculöser Meningitis, wurde in Erwägung gezogen, doch konnte eine sichere Diagnose mangels genügender Anhaltspunkte nicht gestellt werden.

Um eventuell eine Septicaemie oder eine durch Pneumococcen verursachte Allgemeininfection nachweisen zu können, wurde am 10. I. von Sr. Kgl. Hoheit dem Prinzen Ludwig Ferdinand zur bacteriologischen Untersuchung aus der linken Vena mediana Blut entnommen. Die angelegten Culturen blieben jedoch steril.

Die am 18. I. 1896, Mittags 12 Uhr, im südl. Friedhof von Herrn Privatdocenten Dr. Schmaus vorgenommene Section bot folgendes Resultat:

Zart gebauter, männlicher Leichnam von mittlerer Grösse. Musculatur gut, Fettpolster gering entwickelt. Zwerchfellstand links 5. Rippe, rechts 5. Intercostalraum. In Bauch und Pleurahöhlen kein Inhalt. Lungen nicht adhärent. Rechte Lunge von sehr vermehrtem Volum und Gewicht, dunkelrothbraun. Auf der Pleura feine fibrinöse Auflagerungen. Consistenz des Oberlappens leberartig, Schnittfläche von körniger Beschaffenheit und braunrother Farbe. Luftgehalt ganz aufgehoben. Mittellappen ebenso. Der Unterlappen ist ebenfalls vollkommen luftleer, jedoch von hellerer, röthlicher Farbe, grösserem Saftgehalt und ohne deutliche Granulirung der Schnittfläche.

Linke Lunge von normalem Umfang, überall lufthaltig. Unterlappen von dunklerer Farbe, stark durchfeuchtet, von vermehrtem Blutgehalt.

Herz nicht vergrössert, Gewicht 340 g. Epicard glatt und glänzend, subepicardiales Fett gering. Klappen schlussfähig. Endocard des rechten Vorhofs und Ventrikels überall gehörig, ebenso Tricuspidalis. Musculatur braunroth, kräftig entwickelt, aber nicht hypertrophirt. Von den Klappen der Pulmonalarterie ist die vordere freibeweglich, glatt und durchscheinend, die linke hintere ist zum Theil verdickt und mit grauen, warzig-polypösen, weichen Auflagerungen bedeckt. Der rechten hinteren Klappe sitzt fast in ihrer ganzen Ausdehnung eine weiche, graugrüne, klein wallnussgrosse Vegetation auf, welche das ganze Arterienlumen ausfüllt. Die Intima der Pulmonalis ist von hellgelber Farbe ohne Eigenthümlichkeiten.

Endocard und Musculatur des linken Ventrikels, Mitral- und Aortenklappen ohne pathologische Veränderungen. Zwischen den Papillarmuskeln einzelne kirschkerngrosse marantische Thromben.

Milz um die Hälfte vergrössert, grauviolett, von weicher Consistenz. Pulpa vorquellend.

Magen-Darmcanal ohne Besonderheiten.

Leber von blasser Farbe, Blutgehalt gering. Von der Schnittfläche lässt sich ein wenig trüber Saft abstreichen.

Nieren etwas vergrössert, Mark schwarzroth, hyperaemisch, Rinde sehr blass.

Schädelhöhle: Dura nirgends mit dem Knochen verwachsen. Keine Pacchioni'schen Granulationen. Die weichen Häute der Convexität überall mit dickem, grünlichen Eiter belegt, namentlich in der Umgebung der grösseren Gefässe und in der grossen Längsfurche. Venen stark gefüllt, Meningen in der Hinterhauptsgegend düsterroth injicirt. Gehirnbasis ebenfalls von dickem grünem Eiter überzogen, so dass die Details, die Nervenursprünge u. s. w. nicht sichtbar sind. Knötchen finden sich in den Meningen nirgends. Nach Herausnahme des Gehirnes sammelt sich unter dem Tentorium cerebelli ein Theelöffel voll einer trübgelb-grünen Flüssigkeit an. Die Eitermassen scheinen sich in den Rückenmarkscanal hinein fortzusetzen. — Das Gehirn selbst ist von vermehrtem Volum, Windungen abgeplattet, weich, stark durchfeuchtet. In der weissen Substanz zahlreiche capillare Blutungen, in der rechten Hemisphäre 2 ca. erbsengrosse haemorrhagische, in Erweichung befindliche Herde von grauröthlicher Farbe, einer im Stirn-, einer im Hinterhauptslappen. Ventrikel nicht erweitert. Hirnstamm ohne Besonderheiten.

Anatomische Diagnose: Fibrinöse Pneumonie der rechten Lunge. Eitrige Leptomeningitis. Haemorrhagische Encephalitis. Endocarditis polyposa der Pulmonalarterienklappen.

Nebenbefunde: Pleuritis fibrinosa der rechten Lunge. Hypostase im linken Unterlappen. Acuter Milztumor. Trübe Schwellung der Leber und Nieren. Hirnoedem.

Zur Ergänzung des Sectionsberichtes diene folgende eingehendere Beschreibung der bemerkenswerthen Veränderungen am Herzen, die ich am frischen Präparat, 5 Stunden nach der Section, vorzunehmen Gelegenheit hatte.

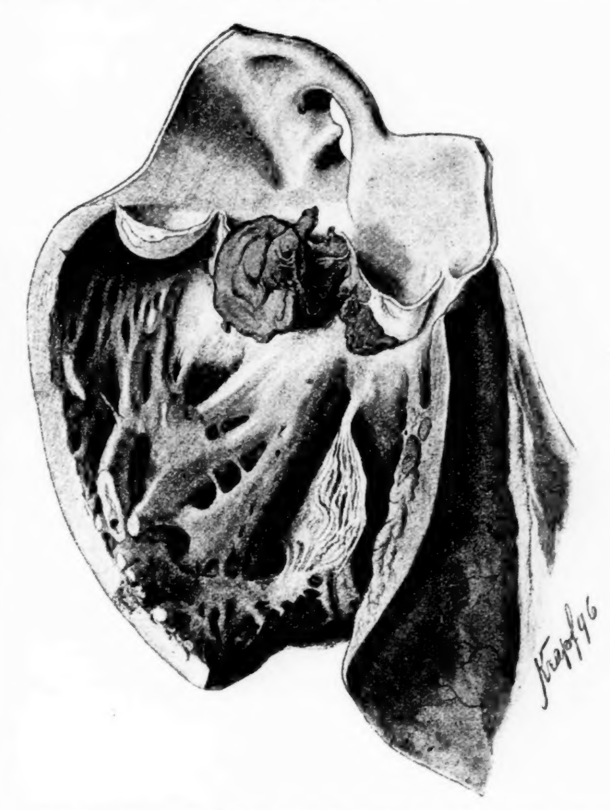
Das Herz bietet auf den ersten Anblick keine Besonderheiten dar. Es ist in keinem Abschnitt vergrössert, die Ventrikel sind nicht dilatirt. Epicard, Musculatur, Endocard, Aortenklappen, Mitralis und Tricuspidalis zeigen keine Veränderungen. An der Pulmonalis zeigt sich dagegen Folgendes: Die Intima ist normal, das Lumen nicht erweitert, die vordere Klappe zart, frei beweglich, durchscheinend. Die linke hintere Klappe ist in ihrer vorderen Hälfte frei, in ihrer hinteren Hälfte von graubraunen, vielfach gelappten, warzig-polypösen Massen bedeckt, die ziemlich fest adhäriren. An der Innenseite der Tasche finden sich nur zarte Auflagerungen. Ganz hochgradige Veränderungen zeigt die rechte hintere Klappe, die als solche auf den ersten Blick kaum mehr zu erkennen ist. Man bemerkt vielmehr an ihrer Stelle eine grau- bis schwarzgrüne Vegetation von der Grösse einer kleinen Wallnuss. Legt man die Ränder der zwischen vorderer und linker hinterer Klappe durchschnittenen Pulmonalarterie wieder aneinander, so wird das Arterienlumen durch die Auflagerung wie durch einen Pfropf verschlossen.

Bei näherer Betrachtung zeigen sich die äussersten Theile der Tasche rechts und links als von der auflagernden Masse noch freigelassen. Nach unten ist diese durch den aufwärts concaven Klappenansatz vom normalen Ventrikelendocard geschieden, nach oben läuft sie konisch zu und endet mit einer dünnen Spitze frei im Arterienlumen. Der Uebergang in die seitlichen freien Klappenpartien ist ein allmählicher. Entfernt man die Klappe mit der aufsitzenden Vegetation von der Arterienwand, was ziemlich leicht gelingt, so erblickt man im Innern der Tasche eine Reihe warziger Verdickungen, hauptsächlich im hinteren Winkel. Hier sind auch Arterien- und Klappenwand durch einzelne zarte, fibrinöse Spangen verklebt. Im Innern der Tasche lassen sich die Contouren des Klappenrandes in ganzer Ausdehnung erkennen, während beim Anblick von vorn die thrombotische Masse, welche der Klappe wie ein breites, kurzes, leicht gebogenes Horn fast in ihrer ganzen Ausdehnung aufsitzt, den grössten Theil des Klappenrandes dem Auge entzieht.

Die Consistenz der Masse ist weich, aber ziemlich zäh-elastisch. Die Oberfläche ist glatt und ziemlich regelmässig. Die untere Hälfte der Auflagerung ist von schwarzgrüner Farbe. Es lässt sich von ihr ein schurzartiger Lappen von der Grösse und Dicke eines Einpfennigstückes abheben. Unter diesem ist die Oberfläche mehr granulirt, von weicher, bröckeliger Consistenz. Der obere Theil der Vegetation wird durch drei Einkerbungen in vier Wülste getheilt. Von diesen haben die beiden mittleren eine graugrüne Farbe, die beiden seitlichen sind mehr gelbgrau und umfassen das mittlere Paar krebsscheerenartig. Die Spitze der ganzen Vegetation bildet ein deutlich geschiedenes, erbsengrosses, gekrümmtes Gebilde von der Farbe der Speckgerinnsel.

Zur Conservirung wurde das ganze Herz in Formalin gelegt, ebenso einige Stückchen vom Ober- und Unterlappen der rechten Lunge. Zur mikroskopischen Untersuchung wurde aus der linken hinteren Klappe ein 2 mm breites Stück vom Rande bis zur Basis reichend herausgeschnitten und in Paraffin eingebettet. Die grosse Vegetation an der rechten hinteren Klappe wurde geschont, um das Präparat nicht zu zerstören. Die der Lunge und dem Herzen entnommenen Schnitte wurden mit Haematoxylin-Eosin, auf Fibrin nach Weigert, auf Bacterien mit verschiedenen Anilinfarben und nach Gram gefärbt.

Bei der **mikroskopischen Untersuchung** finden sich im Oberlappen der rechten Lunge sämmtliche Alveolen mit einer Exsudatmasse ausgegossen, die zum Theil zelliger, zum Theil fibrinöser Natur ist. Die zelligen Elemente sind grösstentheils als Alveolarepithelien aufzufassen: grosse cubische oder polygonale Zellen mit centralem, rundem, sich stark färbendem Kern, meist mit abgeschliffenen Rändern. Manchmal hängen zwei, drei und noch mehr dieser Zellen epithelartig zusammen. In geringerer Zahl sind Rundzellen mit einfachen, seltener fragmentirten Kernen und rothe Blutkörperchen vorhanden. Die dem Unterlappen entnommenen Präparate unterscheiden sich nur durch den viel geringeren Fibringehalt. Auch das zellige Exsudat erscheint weniger reichlich, die Lücken zwischen den Zellen sind grösser.



Schon bei gewöhnlicher Vergrösserung bemerkt man fast in jeder Alveole des Ober- und Unterlappens zu mehr oder weniger dichten Haufen und Zügen gruppirte, sehr lebhaft sich färbende Pünktchen, die sich bei Untersuchung mit Oelimmersion als Bacterien erkennen lassen. Es sind ausnahmslos Coccen und zwar fast alle von typisch lanzettförmiger Gestalt, paarweise beieinander liegend, das stumpfe Ende einander zugekehrt. Seltener sind runde Formen, auch diese stets zu zweit. Die Coccen liegen in Ketten von zwei bis sechs Paaren zusammen, noch häufiger in grösseren Gruppen. Etwas spärlicher sind isolirte Paare. Bei gewöhnlicher Färbung ist fast um jedes Paar eine helle, ovale, hofartige Schicht zu sehen, die sich bei Ueberfärbung mit Methylenblau deutlich als hellblaue Hülle von dem umgebenden Fibrin abgrenzen lässt. Nach Gram tritt keine Entfärbung auf.

Nach dem mikroskopischen Bild handelt es sich um eine Pneumonie, die im Oberlappen rein fibrinös ist, im Unterlappen mehr desquamativen Charakter hat. So sehr es zu bedauern ist, dass Cultur- und Thierversuche nicht angestellt wurden, kann die Natur der Bacterien als Fränkel'sche Pneumococcen doch nicht zweifelhaft sein. Eine andere Auffassung wäre bei dem klinisch-anatomisch und histologisch typischen Befund einer fibrinösen Pneumonie und bei dem Nachweis aller morphologischen Eigenthümlichkeiten des Diplococcus pneumoniae eine gezwungene.

An der Herzklappe fand sich Folgendes: Die Bindegewebsbündel des Klappengewebes gehen ganz nahe am Klappenansatz in eine nekrotische, homogen-körnige, kernlose Masse über, die mit der thrombotischen Auflagerung in eins verschmilzt und von ihr in keiner Weise mehr zu trennen ist. Spärliche Endothelreste finden sich nur an der Innenseite der Tasche. Die Auflagerung selbst ist unregelmässig geschichtet und besteht zum grössten Theil aus Fibrin und körnigem Detritus. Das Fibrin liegt theils in dicken, bandförmigen Massen geschichtet und bildet an den meisten Stellen die Contour des Thrombus, theils durchzieht es in unregelmässigen Zügen das ganze Gebilde und umschliesst Nester von Rundzellen oder körnigem Detritus. An manchen Stellen gehen die Fibrinbalken in schollige Massen von hyalinem Glanz über, die sich namentlich

mit Eosin stark färben. Wahrscheinlich handelt es sich um jene Modification, die Recklinghausen u. A. «hyalines Fibrin» nennen. Die zahlreich vorhandenen Rundzellen — ohne Ausnahme mit gelappten oder getheilten Kernen — liegen theils frei in grösseren Lücken der Fibrinmasse, theils sind sie von einem feinen Fibrinmaschenwerk umsponnen. In den centralen Partien der Vegetation finden sich zahlreiche, stark sich färbende Kerne und Kernpartikel ohne deutliche Zellleibsreste, offenbar nekrotische Zellen. Allenthalben bemerkt man Bacterien, die meist in langen, streifigen Gruppen vereinigt liegen, grösstentheils in den Detritusmassen, seltener vereinzelt oder in kleineren Haufen zwischen den Rundzellen verstreut. Sie sind von der gleichen morphologischen Beschaffenheit, wie die Bacterien in der Lunge, lanzettförmige Doppelkugeln, seltener ovale oder runde, zu Reihen oder Haufen gruppirt, die sich nach Gram färben. Kapseln sind nachweisbar, wenn auch nicht so durchgehends wie in der Lunge.

Es handelt sich also um Nekrose des Klappengewebes, verbunden mit Auflagerung unregelmässig geschichteter thrombotischer Massen, die aus Fibrin, Leukocyten und körnigem Detritus — wohl ein Derivat von Blutplättchen — bestehen. Die Nekrose des Klappengewebes ist jedenfalls durch die massenhaft vorhandenen Bacterien bedingt. Da diese morphologisch mit den in der Lunge gefundenen identisch sind, — so ist — was ja auch das klinische Bild ergibt — die Endocarditis durch das gleiche Virus wie die Pneumonie hervorgerufen. Und da die Bacterien mit grösster Wahrscheinlichkeit als Pneumococcen zu betrachten sind, so handelt es sich, auch im bacteriologischen Sinne des Wortes, um eine «Endocarditis pneumonica».

Wenn wir uns vor der genaueren Besprechung der anatomischen und klinischen Eigenthümlichkeiten über die Natur des Falles verständigen wollen, so fällt es uns weniger schwer, den vorliegenden endocarditischen Process an sich zu verstehen, als in der vorhandenen Nomenklatur einen passenden Ausdruck zu finden.

Bei der Eintheilung der acuten Endocarditis kann man vom pathologisch-anatomischen, vom klinischen oder vom aetiologischen Standpunkt ausgehen.

Der pathologische Anatom unterscheidet eine verrucöse und eine ulceröse Form. Diese Benennung war lange Zeit allgemein üblich, da sie auch mit der klinisch und aetiologisch feststehenden Zweitheilung der acuten Endocarditis, in eine benigne und maligne, in eine nicht mycotische und mycotische sich zu decken schien. Schon 1870 konnte aber Jaccoud darauf hinweisen, dass entschieden bösartige Endocarditiden sich bei der Section als verrucös erwiesen und schon 1876 vertritt Rosenstein (1) die Ansicht, dass keineswegs jede ulceröse Endocarditis bösartig ist. Der Unterschied zwischen beiden Formen ist eben nur ein gradueller und ein scharf trennendes Moment ist nach Ziegler (2) und den meisten modernen Autoren nicht anzugeben. Es existiren mannigfache Uebergangsformen, oder der Tod tritt ein, ehe es zu einer typischen Ulceration kommt, oder bereits vorhandene Ulcerationen werden durch secundäre thrombotische Niederschläge verdeckt. Solche Zwischenformen hat man mit dem Namen Endocarditis polyposa bezeichnet; in Frankreich bezeichnet man sie allgemein mit dem Ausdruck «Endocardite végétante». Rosenstein will den Namen «ulcerös» durch den bezeichnenderen «diphtheritisch» ersetzt wissen, v. Dusch (3) durch «nekrotisirend». Aber diese Namen konnten sich ebensowenig einbürgern, als Rokitansky's alter Ausdruck «eitrige Endocarditis», da sie alle das Wesentliche des Processes nicht treffen. Das anatomisch am ehesten charakteristische Moment — das Ueberwiegen der productiven oder nekrotisirenden Vorgänge — ist eben bei vielen frischen Formen zu wenig ausgesprochen, als dass man eine Eintheilung darauf basiren könnte.

Der Anatom kann den factisch vorhandenen Unterschieden nicht gerecht werden; er kann nur graduelle Unterschiede feststellen und oft die Natur des Falles nur mit Wahrscheinlichkeit, nicht mit Sicherheit erkennen. Litten (4) nennt es den Eigenschaften eines Naturforschers nicht entsprechend, «auf der Basis einzelner pathologischer Formveränderungen künstliche Systeme zu schaffen» und findet es passender, «den klaren, scharfbegrenzten aetiologischen Standpunkt zum Ausgangspunkt der Classification zu machen».

Versuchen wir es, uns auf diesen Standpunkt zu stellen. Nach den ersten Bacterienbefunden bei Endocarditis durch Winge, v. Recklinghausen, Eberth u. s. w. wurde die «mycotische» Form der «nicht mycotischen» scharf gegenüber gestellt. Klebs, der schon damals auch bei der scheinbar nicht parasitären Gelenkrheumatismus-Endocarditis Mikroben sah und zwar von morphologisch deutlicher Verschiedenheit, wollte diese als «Monaden», die durch sie verursachte Endocarditis als «monadistische» bezeichnet wissen. Durch die neuesten Untersuchungen, namentlich von Fränkel und Senger, wird nun in der That die parasitäre Natur der Gelenkrheumatismus-Endocarditis immer wahrscheinlicher. Erst kürzlich ist es Leyden (5) ebenfalls gelungen, bei dieser Form «feine Diplococcen» aufzufinden. Es geht daraus hervor, dass, wenn nicht alle, so doch ein Theil der scheinbar nicht parasitären Formen thatsächlich «mycotisch» ist. Entweder müsste man also diese mit dem entsprechenden Namen bezeichnen und dadurch von der Gruppe, zu der sie sicher gehören, rein willkürlich abtrennen oder, wenn man alle acuten Endocarditiden für parasitärer Natur hält, auch den Namen «mycotisch» auf alle ausdehnen. Dann ist er aber überflüssig.

Der exacte Standpunkt wäre, die einzelnen Formen nach den sie verursachenden Parasiten zu bezeichnen, was ja Klebs angebahnt hat. Man hätte also von Streptococcen-, Gonococcen-, Pneumococcen-, u. s. w. Endocarditis zu sprechen. So weit es möglich ist, ist diese Eintheilung bereits durchgeführt; jedermann spricht von einer tuberculösen Endocarditis und in vielen Fällen kann man auch eine Endocarditis mit Sicherheit als gonorrhoische, septische, pneumonische bezeichnen. Aber in sehr vielen Fällen kann man dies nicht und zwar nicht allein desshalb, weil es immer misslich ist, eine bacteritische Infection ohne bacteriologische Untersuchung genauer bestimmen zu wollen, nicht allein desshalb, weil gerade bei der häufigsten Endocarditis, der rheumatischen, der oder die Infectionserreger noch ganz unbekannt sind, sondern allein schon darum, weil ein und derselbe Keim je nach seiner Virulenz möglicherweise ganz verschiedene Krankheitsbilder erzeugen kann und umgekehrt derselbe Krankheitstypus durch ganz verschiedene Keime verursucht wird. Nach Klebs können alle pathogenen Pilze gelegentlich Endocarditis hervorrufen, ohne besondere Eigenthümlichkeiten zu veranlassen. Leube (6) sagt, es komme weniger auf die Art, als auf die Schwere der Infection an. Dessy (7) findet zwischen anatomischer Form und ursächlichem Keim keine Beziehungen.

Eine Eintheilung nach aetiologischem Princip kann also vorderhand, so lange die Charakteristika für die durch die einzelnen Keime erzeugten Krankheitsformen nicht besser bekannt sind, nur darauf sich gründen, die verursachenden Bacterien je nach ihrer Wirkung gruppenweise zusammen zu stellen und auf die Diagnose der einzelnen Art — wenigstens in vielen Fällen — zu verzichten. Die Wirkung der Bacterien kann aber nur aus den klinischen Symptomen beurtheilt werden und es liegt hierin ausgesprochen, dass schliesslich die einzig mögliche Basis zur Beurtheilung der Endocarditiden die klinische Beobachtung bleibt. Und in der That gelingt es nur auf diesem Wege, die Fälle ohne Zwang zu scheiden und die alte Eintheilung in gut- und bösartig, ist so unwissenschaftlich sie klingt, bis jetzt die einzige befriedigende. Sie wird auch von vielen, namentlich englischen Forschern bevorzugt (Osler (8) Richards (9). Litten (4) suchte sie durch die Eintheilung in «septisch» und «rheumatoid» zu ersetzen, wobei er alle nicht auf entschieden septische Processe zurückgehenden Endocarditiden wie die gonorrhoische, pneumonische zur rheumatoiden Form rechnet, was nach meiner Meinung nicht angezeigt ist. Gegen den Ausdruck «infectiös» statt bösartig (Jaccoud, Siredey (10) ist dasselbe einzuwenden wie gegen den Namen «mycotisch»; vielleicht ist jede acute Endocarditis die Folge einer Infection.

Es wird Aufgabe der Zukunft sein, die grossen Gruppen der gut- und bösartigen Endocarditis in immer kleinere zu zergliedern, eine Aufgabe, die mit Erfolg angegriffen ist, wie die Aufstellung des Typus «Endocarditis pneumonica» beweist, die aber nur zum kleinsten Theil gelöst ist. Auf diesem Wege wird man mit der Zeit von selbst zu einer den natürlichen Verhältnissen entsprechenden, wissenschaftlich genauen, aetiologischen Eintheilung gelangen. Vorderhand ist es jedoch räthlich, von allgemeineren Begriffen zu den specielleren herabzuschreiten und nicht umgekehrt.

Nach diesen Erörterungen wäre unser Fall, obwohl anatomisch verrucös oder polypös, klinisch als malign zu bezeichnen, aetiologisch als Endocarditis pneumonica.

(Fortsetzung folgt.)

## Ueber Fettbildung aus Eiweiss bei der Katze.*)

Von *M. Cremer*.

Pettenkofer und Voit hatten aus ihren berühmten Untersuchungen am Hunde, die sie vor nunmehr über dreissig Jahren mit Hilfe des Respirationsapparates anstellten, unter Anderem den Schluss gezogen, dass aus dem zerfallenden Eiweiss im Organismus Fett entstehe und bei reichlicher Ernährung mit Fleisch sogar zum Ansatz gelangen könne.

Seit dieser Zeit ist die Frage der Fettbildung aus Eiweiss nie ganz von der Tagesordnung verschwunden. Namentlich aber hat vor einigen Jahren E. Pflüger die Versuche jener beiden Forscher einer eingehenden Kritik unterzogen und geglaubt, zu dem gerade entgegengesetzten Resultate gelangen zu müssen.

Er stellt unter Anderem den Satz auf: «Da nun aber von mir weiter bewiesen ist, dass kein Kohlenstoff von dem sich zersetzenden Eiweiss zurückbleibt, während der Stickstoff ausgeschieden wird, so ergibt sich, dass das Eiweiss, wenn es verbrennt, weder in Fett, noch Zucker verwandelt wird.»[1])

Man kann nach meiner Meinung die thatsächlichen Verhältnisse bei einem fundamentalsten Stoffwechselvorgang nicht mehr auf den Kopf stellen, als es in diesen Worten geschieht.

Versuche, die Herr Professor Erwin Voit[2]) damals in der Gesellschaft für Morphologie und Physiologie mittheilte, widerlegen bereits mit aller Sicherheit die obige Pflüger'sche Anschauung. Bei diesen Versuchen waren alle Anforderungen erfüllt, die man heutzutage an einen Stoffwechselversuch stellen kann. Das Resultat war eine beträchtliche Zurückhaltung von C aus dem zersetzten Eiweiss.

Indess war bei den veröffentlichten Versuchen nicht mit Sicherheit der Nachweis geführt, dass der zurückgehaltene Kohlenstoff bereits in Form von Fett abgelagert worden sei. Man konnte ihn eventuell allein auf Glycogenansatz beziehen. Namentlich J. Munk[3]) hat dies betont, aber auch zugegeben, dass dies nur einen indirecten Einwand gegen die Fettbildung darstelle, denn wie Erwin Voit sagt:

«Selbst wenn wir annehmen, dass diese mit dem Eiweiss abgespaltene Kohlenstoffverbindung, die in unserem Versuche im Körper zurückblieb, Glycogen ist, wird damit trotzdem die Fettbildung aus Eiweiss bewiesen, da ja aus dem Glycogen Fett hervorzugehen vermag».

Ich habe nun in dem letzten Jahre eine Reihe von Respirationsversuchen an der Katze, dem Versuchsthier Bidder's und Schmidt's, angestellt, welche die Erwin Voit'schen Versuche in höchst willkommener Weise ergänzen. Bei der Wahl gerade dieses Versuchsthieres leiteten mich neben anderen Gesichtspunkten namentlich die Bemerkungen Böhm's und Hofmann's[4]), dass dieses Thier besonders leicht mit Fleisch zu mästen sei.

Mein Hauptversuch fand an einem Kater Anfangs August 1896 statt. Derselbe hatte zuerst längere Zeit gehungert, dann eine längere Fleischfütterungsperiode durchgemacht, dann wieder gehungert.

Vom 31. Juli bis 8. August erhielt er täglich 450 g Fleisch und wurde fortdauernd (abgesehen von der zur Wiederbeschickung der Barytröhren nöthigen Zeit) im Respirationsapparat gehalten.

Das Resultat erhellt aus folgender kleinen Tabelle (Mittelzahlen des ganzen Versuchs) pro 24 Stunden:

| N in Harn u. Koth | C-Ausscheidung | | | Fleisch-C aus Ges.-N-Ausscheidung berechnet | C-Ansatz aus Eiweiss |
|---|---|---|---|---|---|
| | in Harn | Koth | Resp. | | |
| 13,0 g | 7,5 | 1,4 | 25,4 | 41,6 | 7,3 |
| | S. 34,3 | | | | |

*) Vorgetragen in der Gesellschaft für Morphologie und Physiologie zu München am 6. Juli 1897.

1) Pflüger's Archiv Bd. 51, S. 320; die gesperrten Worte sind im Original nicht gesperrt.

2) Sitz.-Ber. 1892, abgedruckt in der Münch. med. Wochenschr. Nr. 26, S. 460.

3) Munk und Uffelmann, Ernährung etc. III. Aufl. S. 53.

4) Arch. f. exp. Path. 8, S. 288.

Für den C-Gehalt des fett- und glycogenfreien Fleisches wurde auf 1 N nur 3,20 C angenommen.

Hätte Pflüger Recht, so hätten wenigstens 41,6 g C erscheinen müssen. Das ist aber nicht der Fall. Im Mittel bleiben 17,5 Proc. des C des zersetzten fett- und glycogenfreien Fleisches im Körper zurück; da der C-Ansatz noch nicht wesentlich in den letzten Versuchstagen geringer wurde, so ist anzunehmen, dass er auch noch weiter unvermindert fortbestanden hätte, wenn das Thier noch weiter gefressen hätte. Jch brach aber den Versuch ab und brachte das Thier behufs späterer Untersuchung unmittelbar nach der Tödtung und Enthäutung in viel Alkohol.

Der Gesammt C Ansatz in dieser Periode beträgt 58 g entsprechend etwa 130 g Glycogen. Diese Glycogenmenge konnte unmöglich in dem Thiere (Schlussgewicht 3,7 kg) angehäuft sein und in der That ergab die Untersuchung desselben auf Glycogen und Zucker (alle reducirende Substanz nach Moritz bestimmt und als Zucker in Rechnung gesetzt) höchstens einen Werth von 35 g.

Der Harn wurde bei dem Thiere ähnlich wie bei Bidder und Schmidt aufgefangen. Ein elektrischer Contact zeigte sofort, wann dasselbe urinirte. Der N des angefallenen Harnes wurde dann aus dem beobachteten Zeitabschnitt auf 24 Stunden umgerechnet.

Bei einem achttägigen Versuch bietet dieser Modus keinerlei Bedenken. Dagegen ist es nicht einwandfrei, sich etwa für einzelne Respirationstage desselben zu bedienen.

Zu um so grösserem Danke bin ich Herrn Prof. Exner in Wien verpflichtet, der gerade zur Zeit dieses Versuches das Institut besuchte und mich darauf aufmerksam machte, dass man weibliche Katzen relativ leicht zu kathetrisiren vermag. Ich kann diese Angabe nunmehr bestätigen und nur hinzufügen, dass bei dieser Sachlage eine weibliche Katze ein ganz ausgezeichnetes Thier für Stoffwechselversuche ist.

Ich habe nun zur Controle des obigen Resultates eine Reihe von je zwei- bis viertägigen Versuchen an einer Katze mit Fleischfütterung angestellt und ausnahmslos bei Fütterung mit reichlicher Menge Fleisch (ca. 20 Proc. des Gewichtes der Katze) vom 2. Tage ab erheblichen C-Ansatz aus Eiweiss erhalten. Derselbe geht in einigen Versuchen über 20 Proc. des Gesammt-C-Gehaltes des zersetzten fett- und glycogenfreien Fleisches (C = 3,2 N) hinaus. Allerdings gelang es auch, die N-Ausscheidungen bis zur kolossalen Höhe von 5 N pro Kilo Thier zu steigern.

Hebe ich das Wesentliche noch einmal hervor, so ergibt sich: Bezüglich der Fettbildung aus Eiweiss hat Voit in der Hauptfrage[5]) ebenso entschieden Recht, als Pflüger Unrecht.

5) Thatsächliches Vorkommen einer solchen im Thierköper.

## Zur Kenntniss unserer Desinfectionsmethoden.

Von Medicinalrath Dr. *Scheurlen*.

In einer gemeinsamen Arbeit[1]) waren Spiro und ich auf Grund mehrerer Versuchsreihen zu der Ansicht gekommen, dass die in Wasser gelösten Desinfectionsmittel bezüglich ihrer Wirkungsart sich in zwei Gruppen scheiden lassen, in solche, deren Desinfectionswirkung durch das ganze Molekül bedingt ist, und in solche, die durch ihre Jonen wirken.

Als Beispiel der letzteren Classe haben wir zum Theil das Quecksilber in seinen verschiedenen Verbindungen herangezogen und gefunden, dass mit der abnehmenden Menge der Metallionen die Desinfectionswirkung geringer wurde: Das schwächer dissociirende Quecksilbercyankalium hatte eine schwächere bacterientödtende Kraft, als das stärker dissociirende Quecksilberchlorid. Demnach schlossen wir, dass den Quecksilberverbindungen ohne Quecksilbermetallionen keine oder nur unwesentliche Desinfectionskraft zukommen könne. Diese Ansicht bewahrheitete sich bei einem Versuch mit Quecksilberkaliumhyposulfit; ganz gegen unsere Erwartung fand sie dagegen bei den Quecksilberäthylsalzen keine Bestätigung. Unsere Ver-

1) Diese Wochenschrift 1897, No. 4.

suchsanordnung wich von der allgemein üblichen nicht ab und bestand darin, dass wir zu 10—25 ccm der Desinfectionsmittellösung $^{1}/_{2}$—1 ccm filtrirter Milzbrandsporensuspension hinzufügten und nach bestimmten Zeiten hievon eine Platinöse in flüssiges Agar brachten und zur Platte ausgossen.

In einer auf diese Arbeit hin erfolgenden Veröffentlichung theilten **Paul** und **Krönig**[2]) mit, dass sie nach ihrer Methode auch bei dem Quecksilberaethylchlorid einen geringen Desinfectionswerth gefunden hätten. Ihre in einer früheren Arbeit[3]) beschriebene Untersuchungsmethode war folgende: Mit Salzsäure ausgekochte, mit Wasser und Alkohol mehrfach abgespülte, dann bei 200 ° C. sterilisirte rohe böhmische Granaten wurden mit einer filtrirten Milzbrandsporensuspension geschüttelt, die überschüssige Aufschwemmung durch Aufgiessen des Ganzen auf einen enghalsigen Trichter abtropfen gelassen, die Granaten in einem Nickelblechkasten mit Siebboden über Chlorcalcium im Eisschrank 12 Stunden lang getrocknet und in diesem bis zum Gebrauch aufbewahrt. Bei jedem Versuch wurden je 30 Granaten in einem Platinsieb in die zu prüfende Flüssigkeit eingeführt, nach bestimmter Zeit wieder herausgenommen, in Wasser abgespült und bei Metallsalzen in 4 proc., neuerdings in 3 proc. Schwefelammonlösung gebracht. Nach diesem Bad wurden sie wieder in Wasser abgespült und je 5 Granaten in Probirröhrchen mit 3 ccm Wasser geworfen. Durch 3 Minuten andauerndes Schütteln wurden die Sporen von den Granaten abgesprengt und in dem Wasser vertheilt. Hiezu wurden 10 ccm verflüssigten Agarnährbodens gefügt und das Ganze zur Platte ausgegossen.

**Paul** und **Krönig** sprechen nun die Ansicht aus, dass ich in den Quecksilberaethylversuchen Entwicklungshemmung durch übertragenes Quecksilberaethyl gehabt habe, da dasselbe vor Uebertragung der Sporen in den Nährboden nicht ausgefällt wurde. Unmittelbar zwingend ist dieser Schluss nach ihren Versuchen nicht, aus zwei Gründen. Einmal unterschieden sich unsere Untersuchungsmethoden neben der Verwendung von Schwefelammon auch dadurch, dass P. und K. angetrocknete Milzbrandsporen verwendeten, wir aber Suspensionen, und nach den Versuchen von **Geppert**[4]) bekannt ist, dass hiedurch ein recht wesentlicher Unterschied entstehen kann. Dieselben führen allerdings an, dass sie durch Controlversuche festgestellt haben, dass ihre Methode keine anderen Resultate, als eine solche mit Suspensionen gab, aber es ist eben durch die **Geppert**'schen Versuche erwiesen, dass die verschiedenen Desinfectionsmittel sich in diesem Punkte ganz verschieden verhalten. Zweitens hatte ich in den Quecksilberaethylversuchen, wie aus der Tabelle erhellt, als Controlversuch einen Versuch mit Sublimat angestellt. Darnach fand bei Verwendung einer einpromilligen Sublimatlösung Milzbrandwachsthum selbst noch nach 10 Minuten langer Sublimatwirkung statt; es bewirkte also die zehnfach grössere Menge Quecksilber, als bei den Quecksilberaethylversuchen angewendet wurde, in Gestalt von Sublimat keine Entwicklungshemmung. Daraus schloss ich, dass auch in den Quecksilberaethylversuchen Entwicklungshemmung nicht vorliegen könne.

Ich habe nun, um diese Verhältnisse zu klären, einige Versuche mit Sporensuspension unter gleichzeitiger Anwendung von Schwefelammon angestellt. In 3 Kölbchen befanden sich je 20 ccm Quecksilberaethylchloridlösung 1 : 2000, in 3 anderen 20 ccm Sublimat 1 : 1000, in einem 7. als Controle 20 ccm sterilisirten Wassers. Eine halbe, eine und zwei Minuten, nachdem 1 ccm einer filtrirten, 5 Minuten bei 80—90° C gehaltenen Milzbrandsporensuspension zugesetzt war, wurde entsprechend dem Vorgang von P. und K. Schwefelammon, und zwar 1 ccm einer 4 proc. Lösung zugesetzt und nach einer Minute Einwirkung aus einer Platinöse Agarplatten von 5 ccm gegossen.

Tabelle I.
Wasserplatte aus 1 Oese. 3000 Colonien.

| | n. $^{1}/_{2}$ Min. (Sublimatwirkung) | n. 1 Min. | n. 2 Min. |
|---|---|---|---|
| Quecksilberaethylchlorid 1 : 2000 . | 0 | 0 | 0 |
| Sublimat 1 : 1000 . | 1000 | 1000 | 500 |

Nach dieser Versuchsreihe würde selbst bei Ausfällung des Quecksilberaethyls mit Schwefelammonium die hohe Desinfectionskraft dieser Salze sich bestätigen, denn auch bei Anwendung von Quecksilberaethylchlorid 1 : 10 000 und Schwefelammonzusatz bekomme ich nach obiger Versuchsanordnung dasselbe Resultat. Aber gerade das anscheinend gleichmässige Bestehenbleiben der bacterientödtenden Wirkung trotz Anwendung von Schwefelammon, welche bekanntermaassen in gleichem Falle bei Sublimat rasch sinkt, erschien verdächtig, zumal der Versuch zeigte, dass das Quecksilberaethylchlorid in hohem Grade entwicklungshemmend wirkt. Setzt man nämlich nach der Regel eine Platinöse der verwendeten Quecksilberaethylchloridlösung zu verflüssigtem Agar hinzu und impft darauf das noch flüssige Agar mit Milzbrandsporen, so bleibt eine Entwicklung aus. Verwendete ich hiezu eine Oese der 20 ccm Quecksilberaethylchloridlösung + 1 ccm Schwefelammon, so blieb gleichfalls die Entwicklung aus. Daraus erhellt, dass das Schwefelammon kein geeignetes Ausfällungsmittel für Quecksilberaethylchlorid ist; es dürfte auch schwer ein solches zu finden sein.

Um aber doch den die Bacterientödtung verzögernden Einfluss getrockneter Milzbrandsporenschichten zu umgehen, blieb mir der Thierversuch noch übrig.

Zu 20 ccm: 1. Aethylchloridlösung 1 : 2000, 2. Sublimatlösung 1 : 2000 und 3. Wasser wurde je 1 ccm filtrirter Milzbrandsporensuspension zugesetzt und zuerst nach 5 Minuten, denn alle halbe Stunde — Wasser ausgenommen — dann nach längerer Zeit mit einer Platinöse eine Maus geimpft. Zweimal wurde eine solche auch mit einer Oese aus Wassersuspension geimpft und einmal hievon eine Oese in Agar übertragen und zur Platte gegossen. Dieselbe zeigte am andern Tag 3000 Colonien.

Tabelle II.
Impfung der Maus nach:

| | 5 Min | $\frac{1}{2}$ Std. | 1 Std. | $1\frac{1}{2}$ Std. | 2 Std. | $5\frac{1}{2}$ Std. | $6\frac{1}{2}$ Std. | 8 Std. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Aethylchlorid 1 : 2000 | † nach 48 Std. | bleibt leben | † nach 72 Std. | bleibt leben | † nach 50 Std. | † nach 96 Std. | bleiben leben | |
| Sublimat 1 : 2000 | † nach 48 Std. | bleiben leben | | | | | | |
| Wasser | † nach 48 Std. | — | — | — | — | † nach 48 Std. | — | — |

Hieraus ergibt sich, dass thatsächlich das Quecksilberaethylchlorid ein schwächeres bacterientödtendes Mittel ist als das Quecksilberchlorid, trotzdem ersteres viel stärker entwicklungshemmend wirkt als letzteres. Wenn man also bisher glaubte, dass Entwicklungshemmung und Bacterientödtung in einem gewissen Verhältniss zu einander stehen, so zeigen diese zusammen mit unseren früheren Versuchen, dass dem nicht so sein kann; denn dieselbe Menge des stärker bacterientödtend wirkenden Quecksilberchlorids wird an entwicklungshemmender Wirkung von dem zehnten Theil des schwächer bacterientödtend wirkenden Quecksilberaethylsalzes weit übertroffen. Darnach scheint zwar die Bacterientödtung aber nicht die Entwicklungshemmung mit dem ionalen Zustand der Stoffe in Beziehung zu stehen.

Immerhin aber ist die bacterientödtende Wirkung des Quecksilberaethylchlorids im Hinblicke darauf, dass es keine Quecksilbermetallionen enthält, und namentlich im Vergleich mit dem sowohl bacterientödtend als entwicklungshemmend wohl gänzlich wirkungslosen Quecksilberkaliumhyposulfit, das gleichfalls keine Quecksilbermetallionen bildet, als eine sehr beträchtliche zu

---

[2]) Diese Wochenschrift 1897, No. 12.
[3]) Zeitschrift f. physik. Chemie, 21. Bd., S. 414.
[4]) Deutsche medic. Wochenschrift 1891, S. 797.

bezeichnen, die meines Erachtens nur in der von uns gegebenen Weise erklärt werden kann.

Es bleibt mir nun noch übrig, mit einigen Worten die Gründe anzugeben, die mich zur Wahl meiner Desinfectionsmethode führten, da P. und K.*) mir vorwerfen, dass ich bei Auswahl derselben die Untersuchungen Geppert's nicht berücksichtigt hätte. Dem ist nun nicht so.

Wie oben schon erwähnt, habe ich eben in Berücksichtigung der Geppert'schen Versuche die wässerige Sporensuspension gewählt; die gewichtigen Gründe, warum Geppert diese Testobjectform wählte, brauche ich nicht näher auszuführen, sie sind allgemein bekannt. Gerade die Einführung derselben ist die eine Förderung, welche wir Geppert in den Desinfectionsmethoden verdanken. Der zweite Punkt, dessen Klarstellung uns Geppert brachte, und auf den ich näher eingehen muss, ist folgender:

Wenn man Milzbrandsporenaufschwemmung in eine Sublimatlösung 1 : 1000 bringt, wächst nach etwa 10 Minuten bei Ueberimpfung einer Platinöse auf Agar keine Colonie mehr aus; wird dagegen vor Ueberimpfung auf Agar das Sublimat durch chemische Bindung unwirksam gemacht, also z. B. durch Schwefelammon, so erhält man noch nach einer Stunde, manchmal auch noch nach 24 Stunden Colonien. Geppert schloss daraus, dass bei der ersten Versuchsanordnung die in das Agar mit übergeimpften Spuren gelösten Sublimats die Sporen am Auskeimen verhinderten, also Entwicklungshemmung im gewöhnlichen Sinne des Wortes vorliege. Bald aber belehrten ihn seine weiteren Versuche[5]) eines Besseren. Er machte die Erfahrung, dass bei Hinzufügung von gerade der zur Ausfällung des Sublimats nöthigen Schwefelammonmenge oder wenig darüber ebenfalls schon nach viertelstündiger Sublimatwirkung Wachsthum auf der Agarplatte nicht mehr zu erzielen war. Es lag also nahezu genau dasselbe Verhalten vor, wie wenn das Sublimat nicht ausgefällt worden wäre; fügte er aber seiner Sublimatsporensuspension die fünffache Menge Schwefelammon hinzu, die nöthig war, das Sublimat zu binden, dann erhielt er noch nach 2 Stunden Colonien. Damit war klargestellt, dass bei diesen Versuchen etwas ganz anderes in Frage kam als die bisher durch mitübertragenes gelöstes Sublimat vermuthete Entwicklungshemmung. Vergleicht man die Ergebnisse, wonach Geppert ohne Schwefelammonzusatz noch nach 7 Minuten, — ich noch nach 10 Minuten — Wachsthum erhielt, bei Zusatz von der doppelt nothwendigen Schwefelammonmenge, also vollständiger Ausfällung des gelösten Sublimats nach 15 Minuten aber keines mehr — kürzere Zeiten wurden nicht untersucht — so muss man mit Geppert übereinstimmen, dass die Rolle, die das in Lösung übergeimpfte Sublimat spielte, nur eine sehr begrenzte sein konnte.

Weitere Versuche brachten ihm dann die Gewissheit, dass das hier in Betracht kommende Moment nicht die gelöste, sondern die bereits in die Sporen hineingelangte Sublimatmenge ist. Gelingt es das in den Sporen befindliche Sublimat in diesen zu fällen und unwirksam zu machen, was der festeren Bindung desselben mit den Leibessubstanzen der Sporen wegen längerer Zeit und eventuell der stärksten Fällungsmittel bedarf, so erhält man noch nach 2—3 Tagen Colonien. Aber das Gelingen dieser Versuche ist von vielen Momenten abhängig und die Ergebnisse nach den eigenen Angaben Geppert's desshalb unsicher und nicht immer übereinstimmend. Zunächst ist zur Erreichung dieser «Entgiftung» eine genaue Auswahl des Fällungsmittels nothwendig, beim Sublimat z. B. erwies sich das Schwefelwasserstoffkalium wesentlich wirksamer als Schwefelammonium und als Schwefelwasserstoff. Dann ist ein Ausprobiren der geeignetsten Concentration des Fällungsmittels erforderlich, die mit der Dauer der Sublimatwirkung gesteigert werden muss. Dazu kommt noch die Nothwendigkeit einer genauen Beobachtung der Zeitdauer der Einwirkung des Fällungsmittels, denn nicht selten, z. B. bei Schwefelwasserstoff regelmässig, erhielt Geppert nach grösseren Zeiträumen noch Wachsthum, während es bei kürzeren ausblieb.

Diese unsicheren Verhältnisse der «Entgiftung» liessen gerade die Ausfällungsmethode bei einer vergleichenden Untersuchung wenig geeignet erscheinen; sie vollständig nach Geppert zu berücksichtigen, würde die Kraft eines Einzelnen übersteigen und eine theilweise Berücksichtigung dem Zufall zu viel freies Spiel lassen. Desshalb habe ich von jedem Versuch einer «Entgiftung» der Sporen abgesehen und mich lediglich der Erreichung des «Scheintodes» der Milzbrandsporen als Testpunkt bedient; ich halte diese Versuchsanordnung auch heute noch bei vergleichenden Versuchen für die beste. Zum genauen Studium des einzelnen Desinfectionsmittels kann dann nach Geppert mit Entgiftungsmitteln vorgegangen werden, wenn überhaupt solche zur Verfügung stehen. Dabei kann vorausgesagt werden, dass stets bei solcher Untersuchung der Desinfectionswerth eines Mittels wesentlich geringer erscheinen wird.

Gegen die eigentliche Entwicklungshemmung durch übergeimpftes gelöstes Desinficiens schützt man sich durch Anwendung nicht zu kleiner Agarmengen und einer nicht zu grossen Platinöse. Früher strich man, falls im Desinfectionsversuch die Platte steril geblieben war, nachträglich die als Testobject benützten Bacterien auf die Platte aus; heute hat man allgemein diesem Versuch die durchaus zweckentsprechende Form gegeben, dass man, wie in dem eigentlichen Desinfectionsversuch, dieselbe Menge des untersuchten Desinfectionsmittels — also eine Platinöse, nicht mehr, um die Vergleichbarkeit nicht zu stören — in flüssiges Agar bringt und dann eine Oese der nur mit Wasser an Stelle des Desinfectionsmittels verdünnten Bacterienaufschwemmung; findet hier ebensolches Wachsthum statt, wie in einer 2. Controlplatte ohne Platinöse Desinficiens, im eigentlichen Desinfectionsversuch aber keines, so liegt keine Entwicklungshemmung vor. Dieser Vorsichtsmaassregel habe ich aus dem oben angeführten Grunde und ausschliesslich die Jonenmenge in Betracht ziehend bei meinen Quecksilberaethylversuchen mich überhoben geglaubt, beobachtet man sie, nimmt bei Lösungen von 1 : 10 000 20 ccm Agar statt 5 oder wendet Verdünnungen an, wie ich sie früher (Archiv für Hygiene, 18. Bd., S. 41) beschrieben, so erhält man mit dem Thierversuch im Wesentlichen übereinstimmende Resultate.

*) Während der Drucklegung erhalte ich durch die Freundlichkeit der Herren P. und K. einen Sonderabdruck ihrer Arbeit «Die chemischen Grundlagen der Lehre von der Giftwirkung und Desinfection» aus dem noch nicht ausgegebenen 1. Heft 25. Bd. d. Ztschr. f. Hygiene. In dieser Publication kommen K. und P. auch auf diese letzte und wichtigste Arbeit Geppert's zu sprechen und will ich bezüglich der Methoden einfach auf einen Vergleich ihrer Ausführungen, derjenigen Geppert's und der vorstehenden verwiesen haben.

5) Die Wirkung des Sublimats auf Milzbrandsporen. Dtsch. med. Wochenschr. 1891 S. 1065.

## Referate und Bücheranzeigen.

**Festschrift: Eduard Hagenbach-Burckhardt,** Professor der Kinderheilkunde und Director des Kinderspitals in Basel, zu seinem 25jährigen Professorenjubiläum gewidmet von seinen Schülern. Basel und Leipzig, Carl Sallmann's Verlagsbuchhandlung, 1897. Preis: 4,80 Mk.

Die vorliegende Festschrift enthält Abhandlungen aus dem paediatrischen Gebiete, wissenschaftliche Beobachtungen aus der Klinik, dem Laboratorium und der Privatpraxis.

Der erste Beitrag «Eine Schichtstaar-Familie» von Prof. Hosch beschäftigt sich besonders mit der Aetiologie des Schichtstaars, bei welcher die Heredität eine hervorragende Rolle spielt. Den in der Literatur niedergelegten Fällen fügt H. eine eigene Beobachtung hinzu, betreffend eine Familie, in der vermuthlich der Grossvater, sicher der Vater und 3 von seinen 10 Kindern congenitalen Schichtstaar zeigten. Verfasser warnt vor zu optimistischen Hoffnungen auf den Erfolg der Operation, die bei einem Sehvermögen von $^1/_3$ bis $^1/_2$ besser unterbleibt, und befürwortet im Kindesalter die Discission der Linse statt der Iridektomie resp. Iridotomie.

Sodann berichtet ein weiterer Schüler Hagenbach's, Dr. med. J. Fahm, «über congenitale Missbildungen» an der Hand einer eigenen Beobachtung. F. sammelte 13 solcher Fälle. Sieben, bei denen die Missbildung als eine Folge der Einschnürung durch amniotische Stränge erscheint, bieten Ein- oder Abschnürungen von Extremitäten und Missbildungen, die durch Zug oder Druck bedingt sind. Statt dessen finden wir in den 4 folgenden Fällen Hemmungsbildungen der Extremitäten, resp. der Hände und Füsse. Fall 10 und 11 ist der Verfasser geneigt, auf psychische Insulte

der Mütter während der Schwangerschaft zurückzuführen und versucht seine Ansicht durch Mittheilungen aus der Literatur zu stützen, welche die Möglichkeit «des Versehens» beweisen sollen. Fall 12 schliesst sich den vorausgegangenen 4 Beobachtungen an, ist aber weniger hochgradig entwickelt. Mit einer Bildungshemmung der rechten Hand, welche nur den 1. und 5. Finger besitzt, schliesst die Mittheilung. Auch für diesen letzten Fall recurrirt Verfasser auf den heftigen Schrecken, den die Mutter beim Anblick der unter No. 3 beschriebenen Missbildung hatte! Sehr gute Abbildungen, darunter eine Röntgen-Aufnahme, sind dem Texte beigegeben. Was «das Versehen» der Mütter anbelangt, so dürfte Fahm für dieses aetiologische Moment nach Ansicht des Referenten kaum vielseitige Zustimmung finden.

Der dritte Aufsatz von Dr. Eichenberger beschränkt sich auf die Mittheilung eines Falles von Diabetes insipidus im Kindesalter (12jähriges Mädchen). Die als aetiologisches Moment herangezogene Influenza bleibt immerhin als Ursache zweifelhaft.

Dr. Brandenberg berichtet von zwei Geschwistern, welche einen bis zum Tode im 6. resp. 4. Lebensmonat dauernden Ikterus boten, der im 2. resp. 4. Lebensmonat aufgetreten war. Der anatomische Befund: «acute, gelbe Leberatrophie» entsprach nicht dem klinischen Verlauf. Die Aetiologie ist dunkel.

«Zur geographischen Verbreitung und Aetiologie der Rachitis» lautet der Titel der nun folgenden, überaus interessanten und lehrreichen Arbeit von Privatdocent Dr. Feer, welche jedem Paediater und Kliniker willkommen sein wird. Nach den exacten und sorgfältigen Beobachtungen, die Feer in seinen «aetiologischen und klinischen Beiträgen zur Diphtherie» (Basel und Leipzig, bei Carl Sallmann) niedergelegt hat, war zu erwarten, dass diese Untersuchungen über Verbreitung und Aetiologie der Rachitis zahlreiche neue und wissenswerthe Thatsachen ergeben würden. Gerade die Schweiz ist ja vermöge des hoch entwickelten Standesgefühls ihrer Aerzte zu Sammelforschungen geeignet, wie dies sich auf verschie denen Gebieten der Naturwissenschaften schon mehrfach gezeigt hat. Feer's Arbeit, eine Folge der Abhandlung des Jubilars, seines Lehrers, «Zur Aetiologie der Rachitis» (Berl. klin. Wochenschr. 1895) bietet eine Fülle neuer und für die Lehre von der Rachitis wichtiger Ergebnisse, so dass sich Referent eine gesonderte Besprechung in einer der nächsten Nummern vorbehält.

Der folgende Beitrag von Dr. Sulzer beschäftigt sich mit «anatomischen Untersuchungen über Muskelatrophie articulären Ursprunges». S. bekämpft mit logischen Schlüssen auf Grund eindeutiger anatomischer Untersuchungsergebnisse und mit dem Erfolg, den die gute Sache immer für sich hat, die von Charcot begründete und so allgemein acceptirte Reflextheorie der Muskelatrophie bei Gelenksaffectionen. In rein sachlicher Weise und mit klaren Worten beweist Verfasser, dass alle von Charcot für seine Reflextheorie aufgestellten Hypothesen, wie die von Raymond und Hoffa ausgeführten Experimente zu falschen Schlüssen geführt haben und direct verwerthbar sind für die Wahrheit des von Cruveilhier bereits 1856 aufgestellten Satzes, dass nur vollständige Ruhestellung des Muskels zur Muskelatrophie führt. Diesen Satz bestätigt S. durch eine Reihe exacter anatomischer Untersuchungen und so ist zu erwarten, dass bald die Reflextheorie Charcot's von der Immobilitätstheorie Cruveilhier's in den ihr gebührenden Hintergrund gedrängt wird. Die so beweisende wie kurze Arbeit wird von Jedem mit Vergnügen gelesen werden. Auch sie, wie die voraufgegangene von Feer, schliesst mit einer genauen Literaturangabe.

Der nächste Aufsatz «Ueber Intubation bei Kehlkopfcroup» von Dr. Wieland enthält die Erfahrungen, welche man in Basel (Kinderklinik und Bürgerspital) mit der Intubation gemacht hat und entspricht in den entwickelten Anschauungen dem heutigen Stand dieser Frage.

Als vorletzter Beitrag folgt «Ein Fall von traumatischer Haemorrhagie des Gehirns» von Dr. Adam in Basel. Im Anschluss an eine eigene Beobachtung und die spärlichen Angaben aus der Literatur folgert der Verfasser, dass als Folge oft zunächst anscheinend geringfügiger Traumen des Schädels «Gehirnblutungen und Gehirnabscesse im Kindesalter häufiger vorkommen, als gewöhnlich angenommen wird», und dass solchen Gehirnblutungen, welche oft im Verlauf längere Zeit latent beiben, eine recht vorsichtige Prognose zukommt.

Den Schluss der Festschrift bildet eine Abhandlung «Ueber weitere Fälle von metastatischen Eiterungen nach Empyem im Kindesalter» von Dr. H. Meyer, Assistent der Baseler Kinderklinik. Im Anschluss an Hagenbach's Mittheilungen «Ueber secundäre Eiterungen nach Empyem» bei Kindern berichtet sein Schüler zunächst über 12 Fälle, die an der Klinik von 1885—1889 beobachtet wurden und gibt dann in extenso die Krankengeschichten dreier weiterer Beobachtungen, die im Gegensatz zu 5, ebenfalls in der Zeit von 1890—1895 constatirten, eine sichere Ableitung von der Eiteransammlung im Pleuraraum gestatten, die bei den 5 übrigen unklar bleibt. Fall 1 und 2 documentiren ihre metastatische Natur durch die Zeit des Auftretens der secundären Eiterungen, die Multiplicität und verschiedenartige Localisation, den pyaemieartigen Fieberverlauf und in Fall 2 durch die bacteriologische Untersuchung, welche die gleichen Mikroorganismen als Erreger nachwies. Fall 3 verhielt sich insofern anders als 1 und 2, als hier die Metastase erst monatelang nach der Empyemoperation im Humerus auftrat. Staphylococcus pyogenes albus fand sich als Reincultur im Knocheneiter, wie monatelang vorher im Eiter des Pleurasackes. M. räth auf Grund seiner Untersuchungen zur Vorsicht bei der Prognose des Empyems im Kindesalter mit Rücksicht auf spätere Complicationen, sowie zur frühzeitigen Entleerung des Eiters durch Rippenresection. Eine Prüfung des leider ja so reichlichen Materials an andern Kliniken verspricht nach diesen Erfahrungen an der Hagenbach'schen Klinik dankbare Resultate.

Inhaltlich, wie durch die gute Ausstattung, welche der Festschrift durch die Sallmann'sche Verlagsbuchhandlung zu Theil geworden ist, in jeder Beziehung empfehlenswerth, dürfte diese, eine ehrende Jubiläumsgabe Hagenbach's und ein Beweis seiner vielseitigen Anregung für seine Schüler, nicht nur jedem Paediater, sondern jedem wissenschaftlich arbeitenden Arzte willkommen sein. Siegert-Strassburg i. E.

**E. Albert: Lehrbuch der Chirurgie.** Wien, Urban und Schwarzenberg 1897.

Prof. E. Albert's Lehrbuch der speciellen Chirurgie erscheint in 5. Auflage und liegt der 1. Band bereits vor, der die Krankheiten des Kopfes, Halses, der Wirbelsäule, der Brust und des Armes enthält und mit 317 sehr guten Holzschnitten illustrirt ist.

Die Vorzüge des Albert'schen Lehrbuches sind allbekannt: klare, anregende Darstellung in kurzer präciser Fassung, treffliche Casuistik aus der grossen praktischen Erfahrung des Verfassers und eingestreute historische Bemerkungen erregen das lebhafte Interesse des Lesers, so dass die neue Auflage, die vielfach umgearbeitet den modernen Anschauungen Rechnung trägt, als ein vortreffliches Buch Aerzten und Studirenden wärmstens empfohlen werden kann.

Die Ausstattung des Werkes macht der Verlagsbuchhandlung von Urban und Schwarzenberg in Wien und Leipzig alle Ehre. Angerer.

Prof. Dr. **Moritz Schmidt: Die Krankheiten der oberen Luftwege.** Zweite sehr vermehrte und verbesserte Auflage. Berlin 1897. Verlag von Julius Springer.

Dass heute nach drei Jahren eine zweite Auflage des vorliegenden Werkes nothwendig wurde, ist wohl der beste Beweis für seine Vortrefflichkeit; auch haben die Epitheta «vermehrt und verbessert» ihre volle Berechtigung. Wer das Buch aufmerksam studirt, wird eine Reihe von neuen Thatsachen physiologischer, diagnostischer und therapeutischer Natur finden. Schon in der Einleitung gibt Verfasser beherzigenswerthe Winke über Specialistenthum und Specialisten, die leider nur zu oft der Einseitigkeit verfallen und den Zusammenhang des localen Leidens mit dem Allgemeinzustand des Körpers übersehen oder nicht genügend würdigen. Die in der ersten Auflage befindlichen «allgemeinen Betrachtungen» hat Verfasser in der neuen zweckmässigerweise in «allgemeine Aetiologie und Therapie» umgewandelt. Den Oedemen wurde ein eigenes Capitel gewidmet. Wohl am meisten verändert sind die Capitel Diphtherie und die Krankheiten der Schilddrüse.

Die Angina lacunaris hält Verfasser für eine zur Diphtherie gehörige Affection, für ein Diphtheroid, die man namentlich bei Kindern für verdächtig behandeln sollte. Ueber die Erfolge des Serum spricht sich Schmidt sehr günstig aus. Dass die Zahl der postdiphtheritischen Lähmungen scheinbar zugenommen hat, erklärt sich daraus, dass bei der jetzigen Behandlung mehr Schwerkranke am Leben bleiben, und somit auch mehr an Lähmungen erkranken können. Dass auch der Behandlung der Kröpfe mit Schilddrüsenpräparaten ein längeres Capitel gewidmet wurde, ist selbstverständlich. Die photographischen Abbildungen der pathogenen Mikroorganismen wurden durch farbige Tafeln ersetzt. Ueberall bemerkt der Leser die verbessernde Hand und das Bestreben, vollständig und doch klar zu sein. Wer mit solcher Begeisterung, wie der Verfasser, von Schaffensfreudigkeit beseelt ist und von den Fortschritten der Medicin spricht, verdient volle Anerkennung, erweckt aber auch in dem Referenten den Wunsch, unsere jüngere Generation möchte an dem der älteren Generation sich zuzählenden Verfasser ein leuchtendes Beispiel nehmen! Möge das classische Werk auch in Zukunft die Verbreitung finden, die es in so reichem Maasse verdient! Schech.

## Neueste Journalliteratur.

**Beiträge zur klinischen Chirurgie.** Herausgegeben von P. Bruns. XVIII. Band, 3. Heft. Tübingen. Laupp 1897.

Das 3. Heft des XVIII. Bandes der Beiträge eröffnet die Arbeit von H. Rasch aus der Prager Klinik: **Zur Kenntniss der weiblichen Epispadie und Fissura vesicae inferior,** in der er im Anschluss an einen von Wölfler mit bestem Erfolg operirten Fall (2 jähriges Kind) die betreffende Literatur, Theorie und Behandlung dieser Missbildung bespricht. In dem betr. Fall, bei dem die untere Wand der Urethra erhalten war, wurde ein Ersatzlappen für die fehlende obere Urethralwand aus der Haut der muldenförmigen Furche gebildet und durch versenkte transversale Schnurnähte das Gewebe um den Sphincter und den hintersten Abschnitt der neugebildeten Harnröhre zusammengezogen — ein Verfahren, das (um event. Sphincterfasern einander zu nähern) als die einfachste und sicherste Art der Verengerung des hintersten Harnröhrenabschnittes R. für ähnliche Fälle warm empfiehlt.

E. Goldmann gibt aus der Freiburger Klinik **anatomische Untersuchungen über die Verbreitungswege bösartiger Geschwülste,** worin er in vorläufiger Weise die Resultate seiner an grossem Material ausgeführten diesbezüglichen histologischen Studien mittheilt, speciell die bei Sarkomen und Carcinomen zu beobachtenden Gefässalterationen (Wanddegenerationen) bespricht; speciell mittelst der Orceinmethode gelang es ihm constant, Veränderungen der Venen zu constatiren und bereits im primären Tumor mehr oder weniger ausgedehnte Erkrankung der Blutgefässe zu finden, auch im metastatischen Lymphdrüsensarkom relativ frühzeitig die Venen von Sarkomzellen durchwuchert nachzuweisen; er beschreibt die obturirenden Thromben, den localen Einbruch von Geschwulstzellen, (der in den Venen fast die Regel, an den Arterien seltener) und das auffällige Ausbleiben von Gerinnungsvorgängen hiebei, und das intramurale Fortschreiten des Carcinoms neben den Erscheinungen einer proliferirenden Endophlebitis, (während an den Arterien eher eine Periarteriitis zu beobachten) und illustrirt die Befunde durch vorzügliche farbige Darstellungen derselben; er erörtert des weiteren das Verhalten bösartiger Neubildungen gegenüber Drüsenausführungsgängen, Bronchien etc. und sind die Drüsenausführungsgänge desshalb so häufig an der Ausbreitung bösartiger Neubildungen betheiligt, weil die Lymphgefässe ihrer Wand in ausgiebiger Communication mit den Lymphwurzeln der Drüsenacini stehen, von denen am häufigsten der carcinomatöse Process seinen Anfang nimmt. G. hat die betreffenden Verhältnisse besonders an der Mamma studirt und in vielen Fällen neben Zerstörung der Wand eines Milchgangs auch eine Anfüllung seines Lumens mit Carcinomzellen nachweisen können, ohne dass eine Zerstörung des auskleidenden Epithels erfolgt war. Er empfiehlt speciell die Berücksichtigung der elastischen Fasern zur Entscheidung der frühdiagnostisch wichtigen Frage, ob eine zweifelhafte Neubildung in präformirte Canalsysteme eingedrungen (Malignität) oder nicht.

Aus der Innsbrucker Klinik schreibt Alfr. Ludwig **zur Radicaloperation der Leistenbrüche nach Bassini** und bespricht das diesbezügliche grosse Material (149 Operationen von v. Hacker). Er schildert speciell das dort geübte Verfahren, indem nach typischer Incision speciell auf die Trennung der Gebilde am Bruchsackhals ziemlich hoch oben Werth gelegt wird, (nach aufwärts hin nicht ganz bis zum Sichtbarwerden der epigastrischen Gefässe) da weiter unten häufiger störende Verwachsungen von Bruchsack und Samenstrang zu erwarten; Loslösung des Peritoneums wird erspart, indem unter Leitung des unteren Muskelrandes durch den l. Zeigefinger eine ziemlich grosse halbkreisförmige Nadel in den Muskel eingestochen und ohne ihn ganz zu durchsetzen, zur Ausstichstelle am Muskelrand geführt wird; betr. des Fassens des Lig. Poup. in die Naht empfiehlt L. die einzelnen Nähte in verschiedener Höhe durch das Band zu legen, da sonst leicht Zerfaserung desselben eintritt; grosses Gewicht wird auf exacte Fasciennaht gelegt, die Hautwunde ohne Drains geschlossen, der Verband (zur Vermeidung von Haematomen) als Compressivverband angelegt, normal nach 7—8 Tagen gewechselt. Betr. der Nachbehandlung ist Alles, was eine stärkere Thätigkeit der Bauchmuskeln bedingt, zu vermeiden. Die 149 Operationen an 135 Patienten betrafen 143 freie, 6 incarcerirte Hernien (in ersteren 90,1 Proc. Heilungen per prim., 0,7 Proc. Mortalität, in letzteren 83,33 Proc. Primaheilungen). Die durchschnittliche Heilungsdauer war 11—15 Tage.

In 3 Fällen wurde mit Schleich'scher Infiltrationsanaesthesie operirt und glaubt L., dass der praktische Arzt sich leichter zu der Radicaloperation nach Herniotomie entschliessen wird, wenn Narkose nicht nöthig, da auch Bedenken gegen die Localanaesthesie betr. Primaheilung nach seinen Erfahrungen nicht begründet sind.

Aus der Tübinger Klinik berichtet H. Küttner über **die intermittirende Entzündung der Lymphangiome** im Anschluss an einen derartigen Fall bei Macroglossie, 3 weitere unter 19 Fällen der Tübinger Klinik und 24 Fälle aus der Literatur. Die theilweise auftretenden Anfälle von Entzündung in den betr. Geschwülsten, die meist unter erysipelartiger Röthung, Fieber plötzlich anschwellen, so dass sie zumal bei Kindern zu lebensgefährlichen Erscheinungen (ac. Glossitis) führen können, dauern in der Regel Tage oder Wochen, in einzelnen Fällen selbst längere Zeit (bis 6 Wochen) und tritt K. für die infectiöse Natur derselben ein (nach Verletzungen oder Ulcerationen), wofür schon das relativ häufige Vorkommen bei L. der Mundhöhle, Zunge etc. spricht. K. hält diese periodischen Entzündungen bedeutungsvoll für die mitunter recht schwierige Diagnose der Lymphangiome.

Aus der gleichen Klinik berichtet A. Wörz **über traumatische Epithelcysten.** Er theilt 3 neue diesbezügliche Fälle mit und gibt eine kurze Uebersicht von 55 bisher publicirten Fällen, (bei 24 mal Trauma als aetiologisches Moment), die meist an Hohlhand oder Volarfläche der Finger (40 mal) beobachtet wurden und durch grössere Ansammlung seröser Flüssigkeit eine ausgesprochene Transparenz bedingen können (was in einem der Fälle zur fälschlichen Diagnose Hygrom führte).

Auch B. Honsell — **zur Behandlung des Krebses nach Czerny und Trunecek** — berichtet über Erfahrungen aus der Tüb. Klinik, die die neuerlich so sehr anempfohlene locale Arsenbehandlung bei Carcinom (nach 3 absolut negativen Erfolgen) nicht bestätigen können.

Aus der Züricher Klinik theilt O. Altermatt einen **Fall von totaler Skalpirung** mit, der durch in 2 Sitzungen ausgeführte, vom Oberschenkel der Pat. entnommene Thiersch'sche Transplantationen (zuerst die vordere, dann nach ca. 1 Monat die hintere Partie des Kopfes) geheilt wurde, und erwies sich die neue Kopfhaut sogar als verschieblich.

A. Heddaeus aus der Heidelberger Klinik gibt **Beiträge zur Totalexstirpation des Schultergürtels** und theilt u. A. drei neue Fälle der Heidelberger Klinik mit; er berechnet nach den bisherigen Mittheilungen 43,3 Proc. Heilungen, oder wenn man nur die länger recidivfreien Fälle berücksichtigt, 36,6 Proc. In einem der Fälle wurde ein inoperables Recidiv zuerst mit Injection von Coley's Serum, dann mit Injectionen eines virulenten Streptococcenserums behandelt, wonach sich nicht bloss locales Erysipel, sondern schwere Allgemeininfection des Körpers entwickelte, die rasch zu einer fettig nekrotischen Degeneration sämmtlicher parenchymatöser Organe führte, der Pat. bald erlag. Schreiber.

**Centralblatt für Chirurgie.** 1897, No. 27.

1) Fr. Cohen-Köln: **Osteoplastische Freilegung der Augenhöhle zur Resection des I. Trigeminusastes.**

C. hat in einem Fall recidivirender Supraorbitalneuralgie den Zugang zum centralen Stumpf des resecirten Nerven in der Augenhöhle durch einen Hautperiostknochenlappen (mit oberer Basis nach oben geklappt) erreicht, nach Abtragung der Orbitalwand den Nerv. frontalis möglichst weit nach hinten isolirt und auf ca. 3 cm herausgerissen. Die Eröffnung der Stirnhöhle liess sich in dem betreffenden Fall vermeiden. C. glaubt, dass sich das Operationsverfahren eventuell auch zur Entfernung von Fremdkörpern, (die oberhalb und seitlich vom Augapfel sitzen) etc. eignet.

2) H. Braun-Göttingen: **Ueber den Verschluss eines perforirten Magengeschwürs durch Netz.**

Nach $3\frac{1}{2}$ Jahren dauernder Nachbeobachtung theilt Br. den Fall einer 40jährigen Frau genauer mit, bei der er wegen Pylorusstenose operirte, eine Perforation vorfand und, da die Umgebung des Geschwürs so brüchig war, dass die Nähte durchschnitten, auch das Einnähen in die Bauchwunde sich nicht effectuiren liess, die Perforationsstelle durch Uebernähen eines Netzzipfels deckte und dann die Gastroenterostomie nach Hacker ausführte. Nachdem von Br. 2 perforirte Magengeschwüre durch Aufnähen eines Netzstückes, von Bennet durch Einstopfen eines solchen in die Perforationsöffnung zur Heilung gebracht wurden, empfiehlt Braun diese Methode für analoge Fälle, in denen die directe Naht der Geschwürsränder unmöglich ist. Schr.

**Centralblatt für Gynäkologie.** No. 27.

1) A. Keilmann-Breslau: **Eine Cervixplacenta.** Der Fall ist analog dem kürzlich von v. Weiss beschriebenen (cf. diese Wochenschrift No. 24, S. 653). Bei der künstlichen Placentarlösung fand K., dass ein Stück der Placenta auf den untersten 3 cm der vordern Cervixwand fest sass; sie reichte bis zum untersten Rand der vordern Lippe in einer Breite von 2—3 cm. Der Deutung v. Weiss', dass das Ei sich über dem äussern Muttermund implantirt haben müsse, folgt K. nicht; er glaubt vielmehr, dass beide Fälle für eine secundäre Implantation der Placenta sprechen.

2) G. Winter und W. Schmitt-Berlin: **Ueber die Behandlung des Uteruskrebses durch Chelidonium majus.** Verfasser haben das von Denissenko empfohlene Mittel in 14 Fällen probirt, darunter 12 Kranke mit inoperablem Uteruskrebs, 1 Recidiv nach Uterusexstirpation und 1 Recidiv eines Vulvacarcinoms. Sie gelangen zu einem ähnlich ungünstigen Ergebniss, wie Dührssen. Das Mittel wurde innerlich und subcutan gegeben. Ersteres wurde gut vertragen; die Injectionen waren dagegen so schmerzhaft, dass sich 6 Kranke gänzlich der Behandlung entzogen und nur 5 bis zum Schluss aushielten. Eine Besserung im Zustande des Carcinoms trat in keinem einzigen Falle ein; nur die Blutungen hörten in 3 Fällen auf. Verfasser widerrathen desshalb die Anwendung des nutzlosen und äusserst schmerzhaften Mittels.

3) E. Alterthum-Freiburg i/B.: **Vaginale Exstirpation eines carcinomatösen Uterus aus dem 6. Schwangerschaftsmonat.**

Es handelte sich um eine 43jährige Multipara im 6. Monat. Da der Uterus in toto vaginal nicht exstirpirt werden konnte, so eröffnete Hegar zuerst die vordere Wand des Uterus, entleerte

**denselben von Foetus und Placenta und konnte nun leicht die Totalexstirpation anschliessen. Heilung ungestört. Dies Verfahren ist bisher nicht beschrieben; meist wurde bei vorgeschrittener Gravidität die Laparotomie nach Freund oder die combinirte Totalexstirpation nach Zweifel vorgenommen.**

4) K. Holzapfel-Erlangen: **Zur Frage der Temperaturmessungen im Wochenbett.**

Mittheilung von Resultaten über vergleichende Messungen im Mastdarm, rechter und linker Achselhöhle. Die Differenzen schwankten zwischen —2,1 und —2,9 Zehntel für die Achselhöhlen. Für die Praxis hält H. die Achselhöhlenmessung für vollkommen ausreichend.

5) P. Wendeler-Berlin: **Letzte Antwort an Herrn Prof. W. Nagel.**

Erwiderung auf Nagel's Replik. (cf. diese Wochenschrift No. 26, S. 716.) Jaffé-Hamburg.

**Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten.** 29. Band, 1. Heft.

1) A. Cramer: **Pathologisch-anatomischer Befund in einem acuten Falle der Paranoiagruppe.** (Göttingen, Psychiatr. Klinik.) (2 Tafeln).

Ein 24 jähriger gesunder Mann erkrankte nach einem Sturz vom Pferde plötzlich mit Erregungszuständen, Hallucinationen, Störungen des Bewusstseins, Albuminurie, zuletzt Fieber. Tod nach 7 Tagen. Die Untersuchung ergab venöse Hyperaemie, Verwachsungen der Dura, mikroskopisch: multiple kleine Haemorrhagien der Rinde, die Ganglienzellen zeigten keine Granula (nach Nissl). C. führt die Veränderungen im Wesentlichen auf Circulationsstörungen zurück.

2) A. Habel: **Ueber das Verhalten der Patellarreflexe bei Querschnittsunterbrechung des Rückenmarkes.** (Med. Klinik, Zürich).

Von 21 Fällen der Eichhorst'schen Klinik waren in 6 Fällen von Compression und in 2 von traumatischer Myelitis die Patellarreflexe erloschen, obwohl die Laesion über dem Reflexbogen war. Verfasser schliesst sich der Bastian'schen Ansicht an: Bei totaler Durchtrennung des Cervical-, oberen oder mittleren Dorsalmarkes besteht Aufhebung der Sehnenreflexe mit Blasen-Mastdarmlähmung, Hautreflexe können erhalten sein. Auch einfache Compression in dieser Höhe kann ähnliche Folgen haben. Auf die Discussion der darüber herrschenden Theorien geht er absichtlich nicht ein.

3) Alzheimer: **Ein Fall von luëtischer Meningomyelitis und -Encephalitis.** (Frankfurt.) (1 Tafel.)

42 jährige Frau erkrankt allmählich mit psychischen Symptomen, Rückenschmerzen, Seh- und Sprachstörungen. Zunehmende Paresen besonders rechtsseitig, schliesslich vollständige Hemiplegie, Sensibilitätsstörungen. Grössenwahnideen. Die Section ergab ausgedehnte Erkrankung der Meningen, die auch auf die Rückenmarkssubstanz übergriff, leichte Opticusatrophie. Luës wahrscheinlich.

4) L. Jacobsohn und B. Jamane: **Zur Pathologie der Tumoren der hinteren Schädelgrube.** (Laboratorium von Prof. Mendel.) (2 Tafeln.)

Die Verfasser haben 7 hieher gehörende Fälle besonders anatomisch sehr genau untersucht. Auf die nicht unwichtigen Befunde über secundäre Degenerationen etc. kann hier nicht näher eingegangen werden. Die wichtigsten objectiven Befunde der Fälle waren: Stauungspapille, cerebellare Ataxie und Hirnnervenlähmungen.

5) E. Beyer: **Ueber eine Form der acuten Verworrenheit im klimakterischen Alter.** (Psych. Klinik, Strassburg.)

In 8 ähnlichen Fällen entwickelte sich bei älteren Frauen nach einem mehrwöchentlichen Depressionsstadium acut Orientierungsverlust, Illusionen oder Hallucinationen, welche mehr weniger hochgradige Verwirrtheit bedingen, schliesslich Aufklärung, Heilung.

6) J. Donath: **Zur Kenntniss des Anancasmus (psychische Zwangszustände).** (Budapest.)

Unter dem Namen «Anancasmus» (ἀνάγκη = Zwang) fasst Donath alle Formen der Zwangszustände zusammen. Er berichtet insbesondere über einen sehr merkwürdigen Fall schwerster Zwangsgedanken sexueller Art; obwohl betreffende Patientin vollkommen im Stande war, einem anstrengenden Berufe vorzustehen, wurde sie ihre Ideen nie los. Starke hereditäre Belastung war nachweisbar.

7) E. Müller: **Zur Frage der Ermüdbarkeit des Gesichtsfeldes beim Gesunden.** (Psych. Klinik, Halle.)

M. stimmt auf Grund eigener Untersuchungen der Anschauung Koenig's bei, dass die leichte Ermüdbarkeit des Gesichtsfeldes thatsächlich ein für die Diagnose der functionellen Nervenerkrankungen brauchbares Symptom sei, was bekanntlich von anderer Seite auch bestritten wird.

8) S. Kalischer: **Ein Fall von (Influenza-) Psychose im frühesten Kindesalter.** (Berlin.)

Ein 2 jähriges Mädchen zeigte die Symptome der acuten hallucinatorischen Verwirrtheit. Näheres siehe Original.

9) S. Stier: **Experimentelle Untersuchungen über das Verhalten der quergestreiften Muskeln nach Laesionen des Nervensystems.** (Schweizerhof.)

Die Ergebnisse der am Kaninchen gemachten zahlreichen experimentellen Untersuchungen entsprechen nicht dem beim Menschen gefundenen Verhalten, wonach bei Laesion des peripherischen Neurons degenerative Atrophie des Muskels eintritt, St. fand stets nur einfache Atrophie.

10) St. Dimitroff: **Ueber Syringomyelie.** (Med. Klinik, Zürich.) (Schluss.)

Tabellarische Zusammenstellung von über 300 in der Literatur beschriebenen Fällen. Chr. Jakob-Bamberg.

**Archiv für Hygiene.** XXIX. Band, Heft 2.

Dr. F. Kermauner und Prof. W. Prausnitz: **Untersuchungen über indirecte (diffuse) Beleuchtung von Schulzimmern, Hörsälen und Werkstätten mit Auer'schem Gasglühlicht.**

Die Autoren fassen ihre Untersuchungen in folgende Schlusssätze zusammen:

1. Die indirecte (diffuse) Beleuchtung ist die geeignetste Beleuchtungsart zur Erhellung von Auditorien und Schulzimmern, sowie von Arbeitsräumen, in welchen der einzelne Arbeiter eine sehr feine Arbeit nicht auszuführen hat.

2. Zur Beleuchtung von Räumen, in welchen in allen Theilen eine gleichmässige Lichtmenge vorhanden sein soll, eignet sich die Verwendung von Auer-Brennern, deren Licht durch kegelförmige, mit der weiten Oeffnung nach oben angebrachte Milchglasschirme vertheilt wird, besonders gut.

3. Für die unter 1 aufgeführten Räume muss eine Beleuchtung, welche jedem Platz 8—10 Meterkerzen bietet, als eine gute, allen Ansprüchen vollkommen genügende, bezeichnet werden.

4. Eine solche Beleuchtung kann erzielt werden, wenn in ungefähr 4 m hohen Räumen auf ca. 12 qm Grundfläche ein Auer-Brenner in der in der Arbeit angegebenen Weise installirt wird.

5. Eine derartige Beleuchtung gewährt, abgesehen von den allgemeinen ihr zukommenden Vortheilen, noch den Vorzug, dass die Kosten ihrer Einrichtung und ihres Betriebes nicht nur absolut, sondern auch relativ sehr gering sind.

Prof. A. Serafini (unter Mitwirkung von Dr. Zagato): **Ueber die Ernährung der italienischen Universitätsstudenten.** (Hyg. Institut Padua.)

Die italienischen Studenten, vorwiegend Kinder des ärmeren Mittelstandes, erhalten nur bescheidene Wechsel, ein grosser Theil der Einnahmen wird auf andere Dinge als Ernährung verwendet, so dass letztere dürftig ist und die Studenten sich vielfach erst in den Ferien wieder bei der Kost des Elternhauses erholen. Die umfangreiche Experimentalarbeit ist mit den üblichen Methoden an einem 68 kg schweren Studenten ausgeführt, der sich in 5 Gruppen von je ca. 5 Tagen, je 5 Tage lang nach dem Regime und im Speisehaus der Wohlhabenden, Dürftigen und Armen ernährte. Mit der Nahrung der Wohlhabenden (Wechsel 150—300 Francs) ist ausgefüllt Serie I und IV. Mit der Nahrung der Dürftigen (80—100 Francs) Serie II und V. Mit der Nahrung der Armen (40—60 Francs) Serie III.

| Seriennummer | Eingeführte Calorien ohne Alkohol | Assimilirte Calorien ohne Alkohol | Assimilirte Calorien mit Alkohol | Eingeführtes Eiweiss | Assimilirtes Eiweiss | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2888 | 2751 | . | 151 | 139 | Winter |
| 2 | 2082 | 1945 | . | 104 | 91 | Frühling |
| 3 | 2066 | 1873 | . | 118 | 103 | Frühling |
| 4 | 2290 | 2179 | . | 117 | 106 | Sommer |
| 5 | 1528 | 1455 | . | 79 | 71 | Sommer |

Diese Zahlen werden mit Ausnahme der von Serie I als niedrig und höchstens knapp ausreichend bezeichnet. Unter 106 g resorbirtes Eiweiss möchte Sanfelice nicht heruntergehen. Die Arbeit bringt noch mancherlei Interessantes, insbesondere nicht verschweigen kann aber Referent, dass ihm die Perioden, die — bei vollkommen dem subjectiven Ermessen überlassener Speisenwahl — zur Feststellung der Mittelwerthe dienten, etwas kurz bemessen scheinen daher auch zum Theil wohl die enormen Schwankungen von Serie 1 und Serie 4 (allerdings fiel I in den Winter, IV in den Sommer) und von 2 und 5 (die in den Frühling und Sommer fielen).

Die Kosten der unbefriedigenden Ernährung waren vielfach verhältnissmässig hohe, weil die Studenten auch bei bescheidenen Mitteln «herrenmässig» auftreten wollten.

K. B. Lehmann-Würzburg.

**Berliner klinische Wochenschrift. 1897, No. 28.**

1) E. Lesser-Berlin: **Syphilis insontium.**

Referirt pag. 724 der Münch. med. Wochenschr.

2) M. Heidemann-Berlin: **Situs transversus viscerum.**

Bei einem 32jähr. Arbeiter, der auch beim Militär gedient hatte, fand sich Folgendes: Schädelumfang der linken Seite grösser als der rechten; Spitzenstoss im 5. rechten Intercostalraum, Brust, wirbelsäule nach rechts abweichend; Leber im linken, Milz im rechten Hypochondrium; rechter Hode steht tiefer und ist grösser

als der linke; Patient ist von Kindheit an rechtshändig. Weder in der Ascendenz, noch in der Descendenz des Mannes sind Missbildungen zu constatiren. H. geht des Näheren auf die Theorien bezüglich der Entstehung des Situs inversus ein. Bezüglich der «Händigkeit» derartiger Individuen ist am meisten die Lehre Broca's anerkannt, dass dieselbe, entsprechend der Kreuzung der motorischen Bahnen, von der stärkeren Ausbildung des entgegengesetzten Stirnlappens abhänge.

3) O. Mankiewicz-Berlin: **Ueber einen interessanten Blasenstein.**

Durch Sectio alta entfernte M. einen herzförmigen, 39 g schweren Phosphatstein, in dessen Mitte ein Stück Nelaton-Katheter eingebettet war. Verfasser wiederholt den Rath, vor jeder Benutzung eines Katheters denselben auf Elasticität und Festigkeit zu prüfen.

4) C. Posner-Berlin: **Die Florence'sche Reaction.**

Florence in Lyon gab an, dass bei Zusatz einer sehr J-reichen Jodjodkaliumlösung zu dem wässerigen Extract eines Spermafleckens massenhaft braune, wenig beständige, spitze Krystalle ausfallen. An frischem menschlichen Sperma konnte P. diese Reaction leicht erhalten. Die Anwesenheit von Samenfäden ist hiefür irrelevant. Nach Versuchen mit dem Poehl'schen Spermin glaubt sich P. zur Annahme berechtigt, die betr. Krystalle als eine Verbindung von Jod mit aktivem Spermin anzusehen. Glycerin-Extract des Ovarium gab auch positive Reaction. Die Erklärung von Richter-Wien, dass beim Sperma Spaltungsproducte des Lecithins für den Ausfall der Reaction eine begünstigende Rolle spielen, acceptirt P. nicht ohne weiteres und glaubt, dass verschiedene Basen bei der Reaction zusammenwirken.

Dr. Grassmann-München.

**Deutsche medicinische Wochenschrift.** 1897, No. 29.

1) Zoltán v. Vámossy: **Zur Wirkung der Opiumalkaloide auf die Darmbewegungen.** (Aus dem pharmakologischen Institut der Universität in Budapest.)

Die Frage, worin die intensivere Peristaltik-hemmende Wirkung des Opiums gegenüber derjenigen des Morphins zu suchen ist, konnte durch die vorliegenden Untersuchungen nicht gelöst werden. Das Opium verdankt seine vortheilhaftere Einwirkung auf die Gedärme nicht den eventuell als Adjuvantien mitanwesenden Alkaloiden. Was die einzelnen Bestandtheile des Opiums betrifft, so beruht die Peristaltik-hemmende Wirkung des Morphins auf localem Einflusse, bei intra-venöser Injection auf Betäubung des Centrums, bei intraperitonealer auf Lähmung der Nervenendigungen und Ganglien des Darmes. Von den übrigen Bestandtheilen steht das Papaverin dem Morphin am nächsten, ist aber nicht so verlässig, Narcotin und Narceïn haben keinen nennenswerthen Einfluss auf die Herabsetzung der Reflexerregbarkeit der Darmwand, Thebaïn und Codeïn erhöhen dieselbe sogar, ebenso Kryptopin und Laudanin.

2) Hessler-Halle a/S.: **Ueber rareficirende Ostitis des Warzenfortsatzes nach Otitis externa ex infectione.**

H. will die circumscripten Entzündungen des äusseren Gehörganges, die in Folge von Selbstverletzung mit Instrumenten (Haarnadeln etc.) entstanden sind und einen bestimmten, von der gewöhnlichen Gehörgangsfurunculose wesentlich verschiedenen Verlauf zeigen, als besondere Krankheitsgruppe betrachtet wissen, die er mit dem Namen: «Otitis externa ex infectione» belegt. Mittheilung von drei charakteristischen Fällen.

3) Dietrich-Merseburg: **Mehrere Fälle von echten Pocken und einige sich daran anschliessende Beobachtungen über die Ansteckungsgefahr bei Pocken und über die Immunität der Geimpften.**

Die Beobachtungen bestätigen im Allgemeinen die bisher gemachten Erfahrungen. Wegen der in manchen Fällen möglichen und auch hier wieder beobachteten Verwechslung leichter Fälle von Variolois mit Varicellen beantragt D. die gesetzmässige Anzeigepflicht auch für die Varicellen, eine Maassregel, die bei der grossen Verbreitung und relativen Harmlosigkeit der Erkrankung doch zu weit gehen dürfte.

4) Willy Müller: **Ein Beitrag zur Aetiologie der Meningitis cerebrospinalis epidemica.** (Aus dem Stadtkrankenhause zu Gotha.) Casuistische Mittheilung.

5) J. Hirschberg-Berlin: **Ueber die geographische Verbreitung der Körnerkrankheit.** (Schluss aus No. 27 und 28.)

Die umfassenden statistischen Zusammenstellungen des Autors ergeben, dass Süddeutschland mit Ausnahme kleiner Herde in Hohenzollern und bei Bayreuth trachomfrei ist. Vom übrigen Deutschland sind hauptsächlich Hinterpommern, Hessen-Nassau, West- und Ostpreussen, besonders Danzig und Königsberg, ferner die Gegenden von Saarbrücken, Halle, Bonn, Bromberg, Posen u. s. w. befallen.

6) **Aus der ärztlichen Praxis:**

Wefers-Leipe: **Ein Fall von Lactopheninvergiftung.**

Von diesem zu den harmlosesten Vertretern der Phenolderivate gehörenden Nervinum wurden wiederholt Intoxicationserscheinungen nach verhältnissmässig geringen Dosen von 0,5—1,0 g beobachtet. Der beschriebene, allerdings sehr leicht verlaufene Fall liefert einen weiteren Beitrag hiezu.

Gördes-Münster i. W.: **Conservativer Kaiserschnitt (Mutter und Kind lebend).** Casuistischer Beitrag.

7) Schumburg: **Ein neuer Apparat zur Versendung von Wasserproben behufs bacteriologischer Untersuchung.**

Zusammengestellt zum praktischen Gebrauch und zum Versandt für Orte, an denen eine sofortige bacteriologische Untersuchung nicht möglich ist. Illustrirt.

F. L.

**Wiener klinische Wochenschrift.** 1897, Nr. 27.

1) R. Kretz-Wien: **Der toxaemische Ikterus.**

Für den sogen. haematogenen Ikterus (Gelbsucht bei gallig gefärbtem Stuhl, fehlender Gallenstauung in der Leber) kann die Hypothese, es handle sich um eine im Blute stattfindende «ahepatische» Haematoidin- resp. Bilirubin-Abspaltung, seit den Forschungen von Minkowski und Naunyn nicht mehr aufrecht erhalten werden. Charakteristisch für diesen Ikterus, den K. als toxaemischen bezeichnet wissen will, ist, abgesehen von der fehlenden Gallenstauung besonders auch eine Degeneration der Leberzellen, sowie der Nieren, endlich Zeichen einer Blutalteration, die entweder durch morphologische Aenderungen des cirkulirenden Blutes oder durch multiple kleine Blutungen, auch Milzveränderungen, sich documentirt. Aber dieser Ikterus kommt nicht immer zustande, wenn Blutschädigung und Leberzelldegeneration zusammentreffen. Die wirkenden Componenten sind noch nicht alle bekannt.

2) Jul. Zappert-Wien: **Ueber Muskelspasmen bei schweren Säuglingskrankheiten und deren Beziehungen zu anderen Erkrankungen des Rückenmarks.**

Aus klinischen Beobachtungen und mikroskopischen Untersuchungen von mehr als 100 kindlichen Rückenmarken schliesst Z.: Die Vorderhornzellen und vorderen Wurzeln des kindlichen Rückenmarks werden durch chemisch-toxische Schädlichkeiten leicht afficirt. Mässige Degeneration von Zellen und Wurzeln findet sich ohne nervöse klinische Symptome, stärkere Veränderungen führen zu Reizerscheinungen, wie sie sich im tetanischen Anfall ausdrücken. Stärkere anatomische Schädigung kann dauernde Spasmen und partielle Lähmungen zur Folge haben. Hier sind die Muskelspasmen bei schweren Säuglingskrankeiten einzureihen. Die höchsten Grade der toxischen Rückenmarksschädigung sind in der Poliomyelitis gegeben. Vielleicht gehören auch die Fälle diphtheritischer Lähmungen und Pseudoparalysis syphilitica in dieses Schema.

3) R. Porges-Wien: **Ein teratoider Tumor am Hoden (Lipom des Samenstrangs).**

Bei einem 73jähr. Mann begann vor 12 Jahren eine Anschwellung des linken Hodens, seit 2 Jahren rapide Zunahme. Die Hauptmasse des Tumors erwies sich nach der Operation als Lipom des Samenstrangs, der kleine Theil als Teratom mit Muskelfasern, Fettzellen, Sarkomzellen, starker Kalkeinlagerung. (Cf. 2 Zeichnungen).

Dr. Grassmann-München.

**Otiatrie.**

O. Körner-Rostock: **Die anatomische Nomenclatur, Nomina anatomica.** Verzeichniss der von der Commission der anatomischen Gesellschaft festgestellten Namen, eingeleitet und im Einverständniss mit dem Redactionsausschuss erläutert von W. His. Zeitschr. f. Ohrenh. 30. Bd., 2. Heft.

Besprechung und Vorschläge für die weitere Entwickelung der Nomenclatur des Gehörorganes.

Bezold-München: **Die Stellung der Consonanten in der Tonreihe.** (Erster Nachtrag zum «Hörvermögen der Taubstummen».) (Ibidem.)

Die Feststellung der Lage der Consonanten vermittels der Prüfung der Taubstummen mit der continuirlichen Tonreihe steht «in ebenso befriedigendem Einklang mit den bisher geltenden Annahmen (Wolf, Helmholtz) über die Lage der Consonanten in der Tonscala, wie wir dies bereits in der ersten Arbeit für die Vocale gefunden haben». Bei den Fällen, welche die sämmtlichen Consonanten richtig percipirten, reichte die Hörstrecke mindestens von E bis in die Mitte des Galtonpfeifchens. Ueber die Grenzen für die Lage der einzelnen Consonanten muss die Arbeit selbst nachgelesen werden.

Derselbe: **Nachprüfung der im Jahre 1893 untersuchten Taubstummen.** (Zweiter Nachtrag zum «Hörvermögen der Taubstummen».) (Ibidem, 3. Heft.)

Bezold hat das Hörvermögen von 28 der früher untersuchten Taubstummen nochmals geprüft. Nur in einzelnen Fällen ergab sich ein Befund, der für ein langsames Fortschreiten des Zerstörungsprocesses in der Schnecke spricht. Bei der weitaus überwiegenden Mehrzahl war die Hörstrecke trotz des Unterschiedes in der Intensität der alten und der diesmal benützten neuen Tonreihe nahezu gleich — ein Beweis dafür, dass in den betreffenden Fällen die Abgrenzung des Zerstörungsherdes in der Schnecke eine sehr scharfe ist — oder die Hörstrecke war vergrössert, was zum Theil durch eine Besserung gleichzeitig bestehender Mittelohrprocesse erklärt wird.

Auf den Rath Bezold's waren bei einer Anzahl von ihm als geeignet bezeichneter Taubstummen Sprachübungen vom Ohre aus gemacht worden. Obwohl dieselben aus äusseren Gründen erst einige Monate lang hatten vorgenommen werden können, zeigte sich schon ein überraschender Einfluss auf das Sprachverständniss. Während vorher von den 9 Gehörorganen nur 2 ein Hörvermögen

für Worte hatten, waren es jetzt 7. Es bestand dabei kein Unterschied, ob die pathologischen Veränderungen in der Schnecke oder jenseits derselben (central) ihren Sitz hatten. Praktisch wichtig ist, dass intelligente Schüler selbst bei minimalen Hörresten mit Hilfe des Combinationsvermögens grosse Fortschritte im Sprachverständniss machen. Unumgänglich nothwendig ist nur, dass die Strecke für das Vocalgehör $b^1$ bis $g^{11}$ wenigstens theilweise erhalten ist. Von grossem Interesse ist desshalb ein taubstummer Patient aus dem otiatrischen Ambulatorium, bei dem gerade diese Strecke fehlte, im Uebrigen aber ziemlich viel Tongehör vorhanden war. Da dieser Fall wie kaum ein anderer geeignet erschien, zugleich über den Einfluss der von Urbantschitsch empfohlenen Hörübungen mit einfachen Tönen Aufschluss zu geben, wurden ausser mit der Sprache auch mit Tönen Hörübungen vorgenommen. Das Resultat war ein vollkommen negatives. Bezold räth desshalb nochmals davon ab, Töne zu den Hörübungen zu benutzen.

In einem Nachtrag wird mitgetheilt, dass das kgl. Staatsministerium des Innern soeben für ganz Bayern die Hörübungen in den Taubstummenunterricht nach Bezold's Principien eingeführt hat. Gleichzeitig wird die Erwartung ausgesprochen, dass die anderen deutschen Bundesstaaten bald nachfolgen werden. Dänemark gebührt das Verdienst, als erster Staat vorausgegangen zu sein.

O. Körner-Rostock: **Die Literatur über das Chlorom des Schläfenbeins und des Ohres.** (Ibidem.)

Von den 20 bisher beschriebenen Fällen von Chlorom hat die Hälfte Ohrsymptome gezeigt.

A. Kuhn: **Cholesteatom des rechten Mittelohres. Während der Operation Tod in Folge von Lufteintritt in den verletzten Sinus sigmoideus.** (Ibidem, 1. Heft.)

Dieses äusserst seltene Vorkommniss wird erklärt durch das gleichzeitige Zusammentreffen von Compression des Sinus durch das Cholesteatom und von tiefen Inspirationen während der Verletzung mit dem scharfen Löffel.

O. Körner: **Ueber inspiratorisches Zusammenklappen des blossgelegten Sinus transversus und über Luftembolie.** (Ibidem, 3. Heft.)

In Körner's Fall traten die Respirationsschwankungen plötzlich während der Beobachtung ein, was mit der Lösung eines herzwärts gelegenen Trombus erklärt wird. Zum Zustandekommen der Respirationsbewegungen ist es nothwendig, dass der Sinus hirnwärts verschlossen ist, oder dass eine starke Hirnanaemie vorliegt.

Walther Downie: **Ein Fall von erworbener totaler Taubheit in Folge von hereditärer Syphilis, mit Sectionsbericht.** (Ibidem.)

Die Taubheit trat im 11. Lebensjahre ein. Bei der Section, 6 Jahre später, fand sich das Labyrinth zum grossen Theil ausgefüllt von neugebildetem Knochen.

Karutz-Lübeck: **Studien über die Form des Ohres.** (Ibid.)

Der Verfasser theilt in seiner ausführlichen und interessanten Studie die Ansicht der meisten Autoren, dass die Ohrmuschel ein rudimentäres Organ ist. Ihre ursprüngliche physiologische Bestimmung ist nach Karutz's plausibeln Ausführungen die eines Schutzorganes. Ihre Reduction tritt in dem Augenblicke ein, wo die inneren Theile des Gehörorgans durch einen längeren Meatus audit. ext. vor äusseren Schädlichkeiten geschützt sind und der Muschel zu diesem Zwecke weniger bedürfen.

Karutz erstreckt seine Untersuchungen auch auf die Frage, ob der Ohrform die Bedeutung eines Rassenmerkmales zukommt und findet bei den Ohrmuscheln verschiedener Menschenrassen wohl in Bezug auf ihre Grösse, nicht aber ihrer Form, wesentliche Unterschiede.

Georg Boeninghaus-Breslau: **Choanenverlegung durch Schwellung der Tubenwülste.** (Monatsschr. für Ohrenheilkunde. 1897, No. 3.)

Es ist dies wohl der erste mitgetheilte Fall, bei welchem die wechselnde Verstopfung der Nase nicht durch Schwellung der unteren Muscheln, sondern der Tubenwülste hervorgerufen war.

E. Schmiegelow: **Ein Fall von primärer tödtlicher Blutung nach der Entfernung von adenoiden Vegetationen.** (Ibidem.)

Die Operation war von anderer Seite in richtiger Weise ausgeführt worden. Die Section hat keine volle Klärung gebracht. In Amerika sind, abgesehen von einem Haemophilen, 3 Fälle mit tödtlichem Ausgang bekannt geworden.

Stacke-Erfurt: **Ueber die Verwendbarkeit des Elektromotors bei Operationen, insbesondere bei Nasen- und Ohroperationen.** (Arch. f. Ohrenheilkunde. 42. Bd. 2. Heft.)

Der Verfasser empfiehlt denselben nach dem Vorgange von M. Schmidt-Spiess besonders zur Eröffnung der Highmorshöhle und Abtragung von Septumdeviationen, ferner auch zur Operation der Keilbeinhöhle, bei deren Eröffnung er die mittlere Muschel unberührt lässt. Die Bestimmung der definitiven Ausheilung mit der Durchleuchtung kann vom Referenten nicht als zuverlässig anerkannt werden, da auch abgeschwellte Schleimhaut secerniren kann.

J. Habermann-Graz: **Ueber Erkrankungen des Felsentheiles und des Ohrlabyrinthes in Folge der acuten eiterigen Mittelohrentzündung.** (Ibidem.)

H. hat bei 4 Fällen von acuter Mittelohreiterung bei dem einen durch die Operation, bei den übrigen durch genaue histologische Untersuchung festgestellt, dass die Eiterung auf die Pars petrosa übergegriffen hatte. Die Entzündung geht durch die das Labyrinth umgreifenden pneumatischen Räume auf die die Labyrinthkapsel umgebende spongiöse Knochensubstanz und nur selten auf die compacte Labyrinthkapsel selbst über. Bei einem Patienten war die Eiterung in das Labyrinth durchgebrochen.

In einem Falle von chronischer Eiterung mit Schneckennekrose war der Befund im Knochen ein ähnlicher.

Im Anschlusse hieran theilt Habermann eine Reihe Fälle von acuter Mittelohreiterung mit, bei welchen die klinische Beobachtung für eine Mitbetheiligung des Labyrinthes sprach. Die Hörweite wurde in diesen Fällen meist wieder normal. H. gibt der Vermuthung Raum, dass hier ähnliche Veränderungen vorgelegen waren. Einige Male wird von dem häufigen Vorkommen «acuter Labyrinthentzündung» bei Mittelohrentzündung gesprochen. Das Bestehen entzündlicher Vorgänge ist aber bisher in diesen Fällen nicht bewiesen.

Donalies: **Histologisches und Pathologisches von Hammer und Ambos.** (Aus der k. Univ.-Ohrenklinik in Halle a. S.) (Ibidem.)

Der histologische Bau der Gehörknöchelchen wird übersichtlich beschrieben. Bei der Besprechung der Prädilectionsstellen der Defecte an denselben wird betont, dass der am meisten befallene lange Ambosschenkel der exponirteste, sein am seltensten erkrankter kurzer Schenkel der geschützteste Theil ist. Wenn der Verfasser die Anschauung Politzer's bezweifelt, dass die Einschmelzung des Knochens mit der Eiterung aufhört, so kann Referent auf Grund seiner Erfahrung diesen Zweifel nicht gerechtfertigt finden.

Ein Irrthum mag an dieser Stelle berichtigt werden. Donalies führt einen Satz des Referenten an, wonach die Zerstörung an den Gehörknöchelchen nicht immer als Caries aufzufassen ist und glaubt, dass hiermit gesagt sein soll, es sei manchmal die Folge eines chemischen Processes ohne Entzündungsvorgänge. Referent hat aber dabei nicht an chemische Processe gedacht, sondern an die nicht mit Zerstörung der Weichtheile einhergehenden Knochenkrankheiten und insbesondere auch an die ausgeheilten Processe.

Otto Barnick: **Ueber den dauernden Verschluss überhäuteter Trommelfellöffnungen.** (Aus der Universitäts-Ohrenklinik in Graz.) (Ibidem.)

Bestätigung der von Okuneff und Gomperz gemeldeten günstigen Resultate durch Aetzung mit Trichloressigsäure. Die gleichen guten Erfolge berichtet auch Alt. Scheibe.

### Dermatologie und Syphilis.
(Schluss.)

Zur Frage der **Behandlung von Hautkrankheiten mit Schilddrüsenpräparaten** liegen mehrfach Publicationen vor, welche theils von hervorragend günstigen Resultaten berichten, theils ein absolut absprechendes und ganz vernichtendes Urtheil fällen.

Besonders schlechte Erfahrungen machte W. Zarubin (Wratsch 25. 26. 1896. Ref. in d. Monatsh. f. prakt. Dermat. XXIV. 11). Nach ein bis zwei Wochen der Behandlung stellten sich bei seinen Patienten starke Kopfschmerzen ein, alle klagten über allgemeine Schwäche und Mattigkeit; weiterhin traten Bläse, Abmagerung, und langsame Abnahme des Körpergewichtes auf, welche 4 bis 7 kg betrug. Seitens des Verdauungsapparates Appetitlosigkeit und belegte Zunge. Einige Patienten klagten über Schlaflosigkeit, Unruhe, Zittern in den oberen Extremitäten. Nach diesen üblen Erfahrungen hält Verfasser das weitere Experimentiren mit den Schilddrüsenpräparaten am Menschen für unerlaubt. Das Mittel sei sehr gefährlich, bei Hautkrankheiten ganz nutzlos und ist auch bereits ein Fall bekannt geworden, der in Folge dieser Behandlung letal endete. — Dagegen berichten Paschkis und Grosz (Wiener klin. Rundschau 1896, 36—39) über recht günstige Resultate, welche sie bei Anwendung des Jodothyrin's aus den Farbenfabriken vorm. Bayer u. Co. in Elberfeld bei Psoriasiskranken erzielten. (Auch Referent sah in einigen Fällen bei Jodothyrinanwendung gute Erfolge, ebenso bei einem Kranken, der wegen Struma mit Schilddrüsenpräparaten behandelt wurde, eine inveterirte Psoriasis sich auffällig bessern. Doch kann daraus bei einer Erkrankung, die auch ohne unser Zuthun bei sorgsamer Hautpflege mit Bädern sich oft bessert, kaum ein sicherer Schluss gezogen werden.) Einer Anwendung der Jodothyrintherapie in grösserem Maassstab ist jedenfalls der ungemein hohe Preis des Präparates hinderlich, der zur Durchführung einer Cur nach den von G. u. P. angegebenen Dosen im Einzelfalle immer eine Ausgabe von mehreren hundert Mark erforderlich machen würde. Es ist entschieden nothwendig, auf diesen Missstand hinzuweisen, um den Patienten unliebsame Ueberraschungen ersparen zu können.

Ueber einen Fall von **Lungenembolie bei intramusculärer Injection von Salicylquecksilber in Paraff. liq.** berichtet B. Schulze (Arch. f. Derm. u. Syph. XXXIX. 2.)

Der Fall, der im Uebrigen günstig verlief, veranlasst den Verfasser zu einer erneuten Empfehlung des von Blaschko vorgeschlagenen Verfahrens, «**nach Einstich der Nadel erst abzuwarten, ob sich keine Blutung aus der Canüle oder in derselben zeigt, und nur dann, wenn dies nicht der Fall ist, die Injection auszuführen**»

Möller, welcher den gleichen Gegenstand eingehend bearbeitet hat (ibid. XXXVII. 3 und XXXIX. 3), konnte sich durch das Thierexperiment davon überzeugen, dass das Quecksilberpräparat selbst, und zwar wegen seiner zu grossen Partikel, die Verstopfung bewirke. Er schlägt daher vor, nur sehr fein vertheilte Quecksilberpräparate zu verwenden und als Injectionsort lieber das subcutane Gewebe zu wählen. Bei intramusculärer Anwendung besteht die Hauptgefahr dann, wenn man an einem Punkte in die Tiefe injicirt, der mitten zwischen der Spina ilei post. sup. und dem Tuber isch. ungefähr 6 cm von der Medianlinie gelegen ist. Weniger Gefahr bietet die obere Glutaealgegend oberhalb der Horizontallinie, welche die obere Spitze des Trochanter major tangirt. Vermeiden lässt sich nach M. die Gefahr einer Lungenembolie, wenn man supramusculär oder in den oberflächlichen Theil der M. glutaeus maximus injicirt.

Wolters, der neuerdings Gelegenheit hatte, die **localen Veränderungen nach intramusculärer Injection von Hydrarg. salicyl.** histologisch zu untersuchen (ibid. XXXIX. 2), kommt zu dem Schlusse, dass die localen Veränderungen für eine langsame Umsetzung und Resorption des Präparates sprechen, dass 3 Monate nach der Injection, vielleicht schon früher, ein Hg-Gehalt in der Musculatur nicht mehr nachgewiesen werden kann und dass sohin der Vorwurf entkräftet sei, dass die Depôttherapie noch auf lange Zeit hinaus Gefahren durch eventuelle plötzliche Resorption von Hg aus alten Depôts bereite.

Dass die Gonorrhoe unter Umständen zu einer Allgemeininfection führen kann und dass die ja nunmehr seit langer Zeit festgestellten Trippermetastasen aller Wahrscheinlichkeit nach durch die Blutbahn vermittelt werden, musste dem heutigen Stande unseres Wissens gemäss wohl angenommen werden, war aber noch nicht in absolut einwandsfreier Weise erwiesen. In einem Falle von G. Ahman (Arch. f. Derm. u. Syph. XXXIX. 3) ist es nun gelungen, **in dem Blute** eines an Tripperrheumatismus, Nephritis und Epididymitis leidenden Gonorrhoikers **Gonococcen durch Culturversuche nachzuweisen** und durch Ueberimpfung einer Cultur 5. Generation auf die Harnröhre eines gesunden jungen Mannes eine typische Gonorrhoe zu erzeugen, welche ihrerseits wiederum einen in unangenehmster Weise complicirten Verlauf nahm (Tendovaginitis, Prostatitis, Epididymitis). Dem Verfasser scheint es wohl denkbar, dass die Virulenz dieser im Blute circulirenden Gonococcen über die Norm gesteigert war.

Auf Grund eingehender **klinischer Studien über Nierenaffectionen bei Syphilis** kommt Welander (Arch. f. Derm. u. Syph. XXXVII. 1 u. 2) zu folgenden Schlussfolgerungen: 1. Beim ersten Ausbruch der Syphilis oder bei Recidiven des secundären Stadiums kommt eine minimale syphilitische Albuminurie in seltenen Fällen vor. 2. In einem späteren Stadium kommt zuweilen eine wahrscheinlich von der syphilitischen Infection abhängige interstitielle Nephritis vor. 3. Im gummösen Stadium kommt in einzelnen Fällen eine Nierenaffection vor, bei welcher der schmutzig braune trübe Urin geringe Mengen Eiweiss und das Sediment Blut- und Epithelcylinder und Detritus enthält; wahrscheinlich handelt es sich dabei um zerfallende Gummata in den Nieren. Die Erkrankung verläuft fieberlos, schwindet bei antiluëtischer Behandlung und ist meist von zerfallenden Gummen anderer Körpertheile begleitet. 4. Kräftige Hg-Behandlung verursacht oft Cylindrurie, zuweilen auch Albuminurie auf der Basis einer im Einzelfall verschiedenen Disposition. Diese Cylindrurie und Albuminurie ist vorübergehend und lässt in der Regel keine Disposition für künftige Nierenaffectionen zurück. 5. Ist eine parenchymatöse oder interstitielle Nephritis vorhanden, so soll eine Hg-Behandlung nur mit Vorsicht unter genauer Controle der Nierenfunction durchgeführt werden.

Aus einer Arbeit K. Herxheimer's (Archiv für Derm. und Syph. XXXVII. 3) heben wir als besonders beachtenswerth das Resultat der histologischen **Untersuchung zweier Gummaknötchen** hervor. Diese ergab Riesenzellen und die Structur eines wahren Tuberkels in den Tumoren. Dass den Riesenzellen eine pathognomonische Bedeutung für Tuberculose nicht zukömmt, ist ja seit geraumer Zeit bekannt. Der Fall beweist nun auch, dass das zweite Attribut der sogenannten «Tuberkelstructur» keineswegs bei Tuberculose allein zu beobachten ist, sondern auch bei Syphilis und, wie aus einer anderen Beobachtung hervorgeht, bei pseudoleukaemischen Tumoren.

Haslund (Archiv f. Derm. XXXVIII. 3) ist der Ansicht, dass der Ausdruck **«Syphilis maligna»** in der Literatur für mehrere, unter sich keineswegs gleichartige und zusammengehörige Formen von Syphilis gebraucht werde, und plaidirt dafür, dass man diese Bezeichnung nur dann anwenden soll, wenn sich kurz nach der Infection ulceröse Processe auf der Haut zeigen, welche keine Tendenz zur spontanen Heilung haben und zuweilen phagedaenischen Charakter aufweisen. Diese Ulcerationen entstehen stets, wie Verfasser mit Nachdruck betont, auf der Basis secundär syphilitischer Producte und polemisirt mit Nachdruck gegen die Auffassung jener, welche die Manifestationen der «Syphilis maligna» als tertiäre Syphilisform betrachten. Wir können diesem Streite ein wesentlich conventionelles Interesse zubilligen; möglich, dass sich die Autoren darüber einigen, die galoppirende Syphilis gummosa praecox von einer der secundären Reihe angehörigen «Syphilis maligna pustulo-ulcerosa» abzutrennen. Das Wesentliche scheint uns doch zu sein, dass man die klinischen Differenzen im Einzelfalle entsprechend zu würdigen versteht; die Ausdrücke «secundär», «tertiär» sind ja streng genommen wissenschaftlich nicht festzuhalten und dienen einem allerdings für die meisten Fälle wohl passenden Eintheilungsbedürfniss. Das Entstehen der Ulcerationen auf dem Boden secundärer Eruptionsformen dürfte auch seitens der von H. angegriffenen Autoren in der Mehrzahl der Fälle zuzugeben sein.

**Ueber die Aetiologie und Pathogenese der Psoriasis** entwickelt M. Kuznitzky, unter Zugrundelegung eines Falles von halbseitig aufgetretener Psoriasis, seine an Polotebnoff anknüpfenden Anschauungen, welche in der These gipfeln, dass die Psoriasis als ein angio-erethischer Vorgang aufzufassen sei. Es ist unsere Ansicht, dass bei dem gegenwärtigen Stande unseres Wissens die verschiedenen über das Wesen der Psoriasis aufgestellten Theorien sich nicht über den Werth mehr weniger angreifbarer Hypothesen erheben, und wir sind der Ueberzeugung, dass, wenn man an die neurotische Hypothese des Verfassers die gleiche scharfe Kritik anlegt, welche er selbst den Theorien Anderer gegenüber, und es ist dies sein gutes Recht, zu bethätigen für gut findet, dass dann als Resultat zu verzeichnen sein wird: «Non liquet». (Archiv f. Derm. XXXVIII. 3.)

G. Étienne (Annales de Dermat. 1897, 1) bespricht an der Hand umfangreicher Literaturstudien den **Zusammenhang zwischen Aneurysma und Syphilis.** Seine Schlussfolgerungen gehen dahin, dass 1. für eine nicht unbeträchtliche Anzahl von Fällen ein Zusammenhang zwischen Aneurysma und Syphilis wahrscheinlich ist. Theils klinische, theils pathologisch-anatomische Befunde lassen sich in diesem Sinne verwerthen, insbesondere der günstige Einfluss einer antiluëtischen Behandlung und werden einschlägige Beobachtungen mitgetheilt. 2. Für die Entscheidung der Frage, ob es sich gegebenen Falles um ein auf syphilitischer Grundlage entstandenes Aneurysma oder nicht handelt, ist ausschlaggebend der Einfluss einer specifischen Behandlung. 3. Ob im gegebenen Falle ein bei einem Luëtiker vorhandenes Aneurysma als syphilitischer Natur, oder nur syphilitischen Ursprungs (parasyphilitisch, Fournier) anzusehen sei, ist ein heute noch strittiger Punkt; auf Grund der histologischen Befunde lässt sich jedenfalls für die grosse Mehrzahl der Beobachtungen das Vorhandensein specifischer luëtischer Krankheitsvorgänge an den erkrankten Gefässen nicht nachweisen.

Krefting studirte an einem grösseren Material von Kranken die **Beziehungen des Ulcus molle-Bacillus zu den sog. virulenten Bubonen** und die Frage der Häufigkeit des letzteren im Verhältniss zu den sog. einfach sympathischen Bubonen (Arch. für Dermat. XXXIX. 1) und kommt unter Berücksichtigung der in der Literatur vorliegenden analogen Untersuchungen anderer Autoren zu dem Schlusse, dass die Häufigkeit der virulenten Bubonen im Verhältniss zu den nicht virulenten bedeutend variirt. Die Virulenz selbst ist bedingt durch das Vorhandensein des Duczey'schen Streptobacillus. Die Virulenz und somit auch der Bacillus sind gewöhnlich vor dem Oeffnen des Bubo vorhanden, können aber auch kommen, nachdem er eröffnet ist. Die Differentialdiagnose zwischen virulentem und nicht virulentem Bubo kann im Allgemeinen mit ziemlich grosser Sicherheit gestellt werden, ehe derselbe geöffnet wird. Beachtenswerth ist in dieser Hinsicht die Raschheit der Einschmelzung, die Schmerzhaftigkeit des Bubo, die Beschaffenheit der Haut über dem sich entwickelnden Tumor. Die grössere Intensität der entzündlichen Vorgänge soll für Virulenz sprechen.

Kozerski theilt einen Fall von **Aktinomykosis** mit (Arch. für Derm. XXXVIII, 2), dessen Geschichte in mancher Hinsicht interessant ist. Speciell hervorgehoben sei, dass bei reiner Infection mit dem Aktinomycespilz ohne Theilnahme der gewöhnlichen eitererregenden Bacterien, der dabei secernirte Eiter keineswegs immer dünnflüssiger Consistenz sein muss, und dass ohne Mischinfection der Aktinomycespilz allein Eiterung hervorrufen kann. In manchen Fällen kann es für die Diagnose durchaus nothwendig werden, solche Untersuchungsmethoden anzuwenden, welche den Aktinomycespilz färben. Schwankt die Diagnose zwischen Aktinomykose und Syphilis tarda, so ist es unzulässig, dieselbe ex juvantibus, d. i. durch den Erfolg einer Jodkalibehandlung zu bestimmen. Die Zahl der Fälle in welchen Jodkalium entweder definitive Heilung oder doch bedeutende Besserung verursachte, ist in steter Zunahme begriffen, und angesichts dieser Thatsache wäre es wohl zweckmässig, in jedem Falle von Aktinomykose mit dieser Behandlungsmethode zu beginnen.

Herxheimer (Arch. f. Dermatol. XXXVIII, 2) beobachtete in 3 mitgetheilten Fällen das Vorkommen von **Vegetationen** auf der Basis durch **Impetigo contagiosa** entstandener Pusteleruptionen. Er erblickt in diesen Wucherungen nichts für den zu Grunde liegenden Krankheitsvorgang Charakteristisches, umsomehr als gewisse histologische und tinctorielle Eigenthümlichkeiten des Zellprotoplasmas in einer mittleren Zone des Reteepithels, sich nicht nur bei Impetigo contagiosa vegetans, sondern auch bei Pemphigus vegetans und anderen aus Blasenbildungen hervorgegangenen Vegetationen finden. H. denkt an eine durch den Krankheitsprocess bedingte Widerstandslosigkeit der Epidermis und glaubt an die Möglichkeit einer diagnostischen Ausnützung des histologischen Befundes (Nichtfärbbarkeit des Zellprotoplasmas in der oben erwähnten Reteepithelzone) in dem Sinne, dass man gegebenen Falles den Rückschluss auf Wucherung der Haut nach Blasenerkrankung ziehen könne.

Kopp.

**Inaugural-Dissertationen.**

Universität Kiel. Juni 1897.

27. Schumacher Joseph: Beitrag zur Kenntniss der Wirkung des Aethylencyanid.
28. Mäckler Gustav: Die Behandlung des Prolapsus vaginae mittelst eines wiegenförmigen Pessars.

# Vereins- und Congressberichte.

## Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 14. Juli 1897.

Herr Wassermann a. G.: **Ueber Gonococcenculturen und Gonococcengift.**

Herrn W. gelang es, einen neuen Nährboden für Gonococcen zu finden, welcher das bisher nöthige Menschenserum entbehrlich macht; nämlich Serum vom Schwein. Er konnte diesem Serum noch eine neue wichtige Eigenschaft verleihen, die Ungerinnbarkeit beim Kochen, was er durch Zusatz von Salkowski's Caseinnatriumphosphat = Nutrose erreichte. 15 g Schweineserum, 30—35 g Wasser, 2—3 g Glycerin, 0,8 g Nutrose werden durch Schütteln vermischt und über der freien Flamme zum Kochen erhitzt und dadurch (20—30 Minuten) genügend sterilisirt. Unmittelbar vor dem Gebrauch wird diese Mischung dann mit 2 Proc. Peptonagar vermischt und in Platten gegossen. Genannte Menge reicht für 6—8 Platten.

Das Erhitzen über der freien Flamme muss einem allenfalls erwünschten Sterilisiren im Kochtopf vorangehen, da sonst eine störende Umwandlung der Eiweisskörper stattzufinden scheint; auch muss die Nutrose vor dem Sieden zugesetzt werden. Dieser Nährboden soll allen Anforderungen eines guten, bequem zu bereitenden Gonococcennährbodens genügen.

Die Darstellung des Gonococcengiftes erzielte Vortragender durch Züchtung der Gonococcen im flüssigen Nährboden. Dasselbe steckt in den Bacterienleibern und wird mit deren Tod frei. Unter die Haut gespritzt erzeugt es Entzündung und Schmerz an der Injectionsstelle, Fieber und Gelenkschwellungen. Es liessen sich damit diejenigen Fälle von gonorrhoischem Gelenkrheumatismus erklären, bei welchen in den erkrankten Gelenken keine Bacterien gefunden werden und die Beschwerden der an alten gonorrhoischen Processen erkrankten Frauen, bei welchen die Exsudate bacterienfrei sind und nur in den Abscesswandungen spärliche Gonococcen vegetiren. Immunität gegen die gonorrhoische Infection liess sich nicht nachweisen.

Discussion. Herr Behrend weist darauf hin, dass es auch nach überstandenem Tripper noch Ausfluss aus der männlichen Harnröhre gäbe, welcher nicht mehr infectiös ist.

Herr Kiefer erwähnt, dass es A. Fraenkel schon gelungen ist, Serum so umzuwandeln, dass es beim Kochen nicht mehr gerinnt; er weist ferner darauf hin, dass er selbst die Beschwerden chronisch erkrankter Frauen schon vor einiger Zeit als Toxinwirkung erklärt habe.

Herr Landau fragt, wie lange man denn die Toxinwirkung annehmen solle, wenn keine Bacterien mehr vorhanden sind.

Herr Wertheim a. G. erkennt den Fortschritt W.'s an; auch er habe schon vor 6 Jahren Immunisirungsversuche gemacht, die aber völlig resultatlos blieben. Seine Versuche, das Bacteriengift nachzuweisen, haben das gleiche Resultat wie die des Herrn W. ergeben. Dass sich die Toxine aber so lange Jahre halten sollen, erscheint ihm zweifelhaft, da es doch endlich einmal resorbirt sein müsse. — Die von Bröse beschriebene diffuse gonorrhoische Peritonitis könne er nicht anerkennen; eine solche zu erzeugen sei der Gonococcus nicht im Stande, was er experimentell feststellen konnte.

Herr Bröse hält an seinen klinischen Beobachtungen fest. Die von ihm beobachteten Fälle hätten den Eindruck diffuser Peritonitiden gemacht.

Herr Buschke a. G. berichtet über Versuche aus der Neisser-schen Klinik zur Darstellung der Gonococcentoxine. Injection derselben in die Harnröhre erzeugt einen rasch vorübergehenden Ausfluss.

Herr Kiefer fragt, ob sich in diesem Ausfluss Gonococcen finden, was B. verneint.

Herr Heller recurrirt auf seine früheren Mittheilungen, wonach es ihm gelang, Gonococcen auf die Conjunctiva neugeborener Kaninchen mit Erfolg zu übertragen.

Herr Wassermann erwähnt zum Schlusse, dass die weisse Maus zum Studium der angeregten Frage sehr geeignet sei, da ihr Peritoneum für die Toxine sehr empfänglich sei, dagegen die Gonococcen selbst abtödte. Die Widersprüche, welche sich in den Befunden verschiedener Autoren bezügl. der Toxine von Gonococcen finden, mussten doch bedenken lassen, dass auch die Virulenz der Bacterien eine ausserordentlich verschiedene sei. H. K.

## Verein für innere Medicin in Berlin.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 5. Juli 1897.

Herr Bial demonstrirt eine Patientin mit **periodischem Magensaftfluss**: zeitweise auftretendes heftiges Erbrechen und Magenschmerzen; grosse Mengen von HCl, z. B. im nüchternen Magen nach abendlicher Ausspülung 250 g.

Herr Michaelis demonstrirt einen Patienten mit **traumatischer Pylorusstenose**. Im Mai 1895 Fall auf den Leib und im Anschluss daran Magenschmerzen und Erbrechen. Es wurde eine Pylorusstenose diagnosticirt (Rostocker Klinik). Unter sorgfältiger Behandlung besserte sich der Zustand, doch kam Patient nach der Entlassung aus der Thierfelder'schen Klinik bald wieder sehr herunter, so dass er bei Aufnahme in die Leyden'sche Klinik nur 98 Pfund wog Im Erbrochenen reichlich HCl, keine Milchsäure. Operation: Es fand sich eine kaum für einen Federkiel durchgängige Strictur, die durch Resection des Pylorus beseitigt wurde. Heilung.

Discussion: Herr Rosenheim hätte in diesem Falle eine Gastroenterostomie für ausreichend gehalten.

Herr v. Leyden und Herr Ewald halten es demgegenüber für unstatthaft, den Chirurgen Vorschriften machen zu wollen; letzterer fragt noch, ob das excidirte Stück alte Ulcusnarben erkennen liess. Herr Michaelis verneint dies, hält aber trotzdem wegen einer anamnestisch festgestellten Haematemese ein Ulcus nicht für ausgeschlossen.

Herr Struve hat bei einem Neger, der mit Haematurie in die Gerhardt'sche Klinik kam, 3 verschiedene Parasiten gefunden: Distoma haematobium, Filaria sanguinis (nicht ganz sicher), Eier von nicht festzustellender Natur. Der Neger gehört zu den gegenwärtig in der Transvaalausstellung in Berlin weilenden Afrikanern und es fanden sich die Distomen bei einer grossen Zahl seiner Landsleute.

Herr Gerhardt erwähnt hiezu die englische Auffassung, dass die Filarie zur Nachtzeit aus den Lymphgefässen in die Blutbahnen gelangen; in dem Struve'schen Falle liessen sie sich jedoch darin nicht nachweisen.

Herr Ewald ist im Besitze derartiger aus England stammender, zur Nachtzeit aus dem Blut gewonnener Filariapräparate.

Discussion über den Vortrag des Herrn Boas: **Ueber traumatische Intestinalcarcinome.**

Herr Fürbringer lässt zwar die Möglichkeit der Entstehung eines Intestinalcarcinoms durch Trauma gelten, hält aber den Beweis für ausstehend. Der Vergleich mit Lippen- und Hodensackcarcinomen sei unzulässig, da es sich bei diesen um continuirliche Reize handele. Jedenfalls könne das Trauma nur ein Hilfsmoment sein. Die Statistik von Löwenthal führe unter 800 traumatischen Carcinomen nur 2 Fälle von Intestinalkrebsen auf. Er selbst habe nie einen solchen Fall gesehen, freilich auch seine Kranken nicht nach dem Boas'schen Schema untersucht; doch sei ihm eine solche Fragestellung bedenklich.

Herr Krönig leitet aus dem Umstande, dass das Trauma die heterogensten Krankheiten, wie Pneumonie, Phthise, Gelenkrheumatismus, Endocarditis, eitrige Pericarditis, Gummigeschwülste, ja sogar Carcinome und Sarkome erzeugen soll, den Schluss ab, dass das Trauma allein hiezu niemals befähigt sein kann, sondern dass dazu in jedem Falle specifisch präparirter Boden als erforderlich erachtet werden müsse.

Herr Pollnow steht dem Zusammenhang von Trauma und Carcinom sehr skeptisch gegenüber; keinesfalls ist die Boas'sche Annahme zulässig, dass auch eine allgemeine Commotion des Körpers einen Darmkrebs erzeugen könne.

Herr Albu theilt folgenden Fall mit: 19 jähriger Mann wurde mit einem Gewehrkolben gegen den Magen gestossen, es trat Blutbrechen auf und Beschwerden, die auf Perigastritis zurückgeführt wurden. Operation. Tod. Sectionsbefund: Scirrhus ventriculi.

Herr Boas will seine Aeusserungen nur so verstanden wissen, dass ein schon vorhandenes latentes Carcinom durch das Trauma zur Wucherung angeregt werde.

Sitzung vom 12. Juli 1897.

Herr Liebreich demonstrirt einen Lupusfall, der von den Angehörigen fälschlich mit der Vaccination in Verbindung gebracht wurde. Etwa 1/2 Jahr nach der ersten Impfung entwickelten sich rothe Flecke im Gesicht, dann auf dem Arm; nach der im 12. Lebensjahre erfolgten Revaccination kam es an der Impfstelle zur Entwicklung eines Lupus. Es handelte sich hiebei nicht um eine Infection von aussen, sondern zweifellos um eine Selbstinfection des Organismus. Der Fall lehrt die Wichtigkeit der frühzeitigen Lupusdiagnose, damit man in einem solchen Falle die Vaccination ablehnen kann. Eine frühzeitige Diagnose sei aber nur möglich mit Hilfe des Glasdrucks und der Phaneroskopie.

Herr **Toby Cohn: Ueber Myasthenia pseudoparalytica gravis.**

Im Jahre 1873 demonstrirte Wernicke in der Breslauer medicinischen Gesellschaft eine Patientin mit doppelseitiger Ptosis, Diplegia facialis, Schwäche der Arme und Beine, sowie der Nacken- und Bauchmusculatur. Atrophien bestanden nicht, dagegen eine deutliche Verlangsamung der faradischen Erregbarkeit. Er stellte die Diagnose auf eine Combination von amyotrophischer Lateralsklerose und Poliomyelitis anter. Diese Patientin hat C. später in der Mendel'schen Klinik bis zu ihrem Tode beobachten können. Die Krankheit hatte mit Doppeltsehen begonnen, es folgte rechtsseitige und dann linksseitige Ptosis, später complete Gesichtslähmung, näselnde Sprache, Schluck- und Kaustörungen. Blase und Mastdarm intact. Keine Sensibilitätsstörungen, keine Atrophien. Elektrisches Verhalten normal, Reflexe ebenso.

Es traten in grösserer Unterbrechung 2 asphyktische Anfälle auf, im 2. erlag sie.

Die Section ergab einen mit der von W. und auch von C. gestellten Diagnose unvereinbaren Befund, nämlich makroskopisch gar keine Anomalien des Centralnervensystems, mikroskopisch im Hirnstamm eine reiche Blutfülle neben zahlreichen frischen Blutungen. Diese letzteren fasst Vortragender jedoch nicht als Correlat der klinischen Symptome (Ermüdbarkeit), sondern als Folge des asphyktischen Anfalls auf.

Der negative Befund lässt die Krankheit sehr gut in Zusammenhang mit den klinischen Symptomen bringen und die Diagnose nachträglich auf eine Myasthenia pseudoparalytica gravis stellen. H. Kohn.

---

## Naturhistorisch-medicinischer Verein Heidelberg.

Medicinische Section.
(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 6. Juli 1897.

Prof. **Czerny: Krankenvorstellung.**

**I. Rhinoplastik** durch Combination der Hüter-Volkmann'schen Unterfütterung mit dem König'schen Hautknochenlappen aus der Stirne. Wenn man bei totalem Nasendefect die Haut in der Umgebung der Apertura pyriformis für die Einpflanzung der neuen Stirnhautnase umschneidet und den umschnittenen Haut- (oder Narben-) Bezirk gegen den Umschlagrand der Apertura pyriformis abpräparirt, kann man diese Haut zur Unterfütterung des Stirnhautlappens nach Hüter-Volkmann benützen. Durch zwei seitliche Einschnitte wird die umgeschlagene Haut in 3 Lappen getheilt, von denen der obere zur Unterfütterung der Nasenspitze, die zwei seitlichen für die Nasenflügel benützt werden. Sie werden an die passenden Stellen der Hautfläche des Stirnlappens mit versenkten Catgutnähten befestigt. Der Stirnlappen in üblicher Form und Grösse umschnitten, enthält drei dünne Knochenlamellen: eine für das Septum von 2 cm Länge und $^1/_2$ cm Breite und zwei von ca. 3 cm Länge und $^3/_4$ cm Breite für die beiden Seitenflächen des Nasenrückens. Dieselben werden mit breitem scharfen Meissel aus der Lamina externa des Stirnbeines herausgemeiselt. Etwas Splitterung des Knochens ist dabei kaum zu vermeiden. Die Knochenlamellen des Nasenrückens werden mit einer Matratzennaht, welche bloss einen Tag liegen bleibt, gegen einander mit der wunden Fläche befestigt und bilden einen festen Knochengrat für den Nasenrücken. Die so erzeugten Nasen haben ein festes Knochengerüste, sind an der Innenfläche epidermisirt und desshalb weniger geneigt, senil zu schrumpfen, als es die einfachen Stirnhautnasen waren. Ein so operirter Fall und die Photographien von zwei andern Fällen werden vorgezeigt.

**II. Resection einer überzähligen 7. Halsrippe.**

Während die überzählige 7. Halsrippe bisher meistens als Curiosität den Anatomen bekannt war, beschäftigen sich in den letzten Jahren die Pathologen und Chirurgen mit derselben, da sie nicht bloss, wie Georg Fischer nachgewiesen hat, die Veranlassung zur Entwicklung eines Aneurysma der Subclavia geben kann, sondern auch durch Druck auf den Plexus brachialis Schmerzen, Paraesthesien und Lähmungen verursacht.

Nach der Zusammenstellung von de Querwain ist dieselbe für Beseitigung der Beschwerden von Coote, Périer, G. Fischer, Madelung, Karg, v. Bardeleben und de Quewain resecirt worden, stets mit Ausgang in Heilung, aber mehrmals mit Verletzung der Pleura. (Cbl. f. Ch. 1895 S. 1065.)

Bei dem vorgestellten Falle konnte der 30jährige Töpfer seit 7 Wochen nicht mehr arbeiten, weil der Druck der linken Rippe Schmerzen im Plexus verursachte. Besondere Veränderungen, Lähmungen, oder Atrophien waren noch nicht eingetreten. Die Röntgen-Photographie (Dr. Heddäus) liess deutlich die Rippe erkennen und auch auf der rechten Seite eine wenn auch weniger vorspringende Halsrippe, welche keine Beschwerden verursachte, nachweisen. Die Resection der überzähligen Rippe wurde am 22. Juni ohne Verletzung der Pleura vollzogen, so dass der Kranke schon am 3. Juli mit geheilter Wunde entlassen wurde. Ueber die definitive Beseitigung der Beschwerden lässt sich noch kein abschliessendes Urtheil fällen.

III. **Resection eines Blasendivertikels** bei einem 30jähr. Manne, welcher Mitte September **1896** durch einen Fall auf's Perineum eine Strictur der Harnröhre erlitt, welche die Verjauchung des wahrscheinlich congenitalen Divertikels herbeiführte.

Da weder Spülungen, noch Drainage der Blase durch den hohen Blasenschnitt die Beschwerden beseitigten, wurde am 10. Feb. 1897 von der Bauchwunde aus das Divertikel aus dem kleinen Becken herausgelöst und exstirpirt. Der linke Ureter, welcher die Wand des Divertikels durchsetzte, wurde in die Blase eingenäht. Da noch nach Heilung der Wunde in der linken Niere Kolikanfälle auftraten, wurde dieselbe, welche atrophisch geschrumpft war, am 10. Mai herausgenommen. Vorstellung des geheilten Falles (Näheres in den Beiträgen zur klinischen Chirurgie).

Prof. **Dr. Kehrer** spricht über **Sterilisation,** d. h. operative Erzeugung von Unfruchtbarkeit bei Frauen, die 1. durch häufige Schwangerschaften vorzeitig marastisch geworden sind, die 2. an schwerer Anaemie und anderen Constitutions- oder unheilbaren Localkrankheiten leiden und bei denen die zutretenden Schwangerschaften lebensgefährliche Zufälle erregt haben, sowie endlich 3. bei Frauen mit hochgradiger Beckenenge, die nur und zwar selbst nach künstlicher Frühgeburt von todten oder lebensunfähigen Kindern entbunden worden sind und den Kaiserschnitt aus relativer Indication ablehnen. Wenn in solchen Fällen die üblichen Mittel der Conceptionsverhinderung vergeblich versucht werden, die Kinder vielleicht gar krank und elend gewesen sind, kann die Sterilisation Verwendung finden, aber nur nach voller Einwilligung des Ehepaares und Entscheidung eines ärztlichen Collegiums. Castration führt sicher zur Sterilität, aber auch zu den lästigen und oft Jahre dauernden sog. Ausfallserscheinungen der anticipirten Climax. Dagegen kann man sicher sterilisiren mittelst Tubendurchschneidung und zwar am einfachsten nach vorausgeschickter Colpotomia anterior. Bei kranken Annexen, welche übrigens an sich schon steril machen, wäre dafür die Annex-Exstirpation vorzunehmen.

K. hat im April l. J. in obiger Weise eine Frau operirt, die in 6 Jahren 6 lebensunfähige, blödsinnige oder sonst defecte Kinder und zwar meist mit Kunsthilfe geboren hatte, und in der letzten Schwangerschaft so herabgekommen war, dass der künstliche Abort eingeleitet werden musste.

Die Tubensection ist selbstredend nicht für unlautere Zwecke, sondern nur für schwächliche oder kranke Frauen bestimmt, um solche vor frühzeitigem Marasmus oder gar dem Untergang zu bewahren.

---

## Aerztlicher Verein München.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 7. April 1897.

(Schluss.)

Herr **Fränkel: Ueber maligne Tumoren des Chorionepithels.**

In der letzten Zeit hat eine Geschwulstbildung des Uterus, die im Anschluss an Aborte, rechtzeitige Geburten und Ausstossung von Blasenmolen auftrat, das Interesse der Gynäkologen in hohem Maasse erweckt, um so mehr, als die Neubildung unter profusen Blutungen und massenhafter Metastasenbildung auf dem Wege der Blutbahn in kürzester Zeit den Tod des von ihr befallenen Individuums herbeiführte und jeder Therapie zu trotzen schien. Durch die Forschungen der letzten Zeit sind unsere Kenntnisse zu einem gewissen Abschlusse gelangt (Saenger, Gottschalk, Marchand). Wir wissen nun, dass die Geschwulstelemente vom Chorionepithel abstammen, dessen beide Schichten am Aufbau der Geschwulst betheiligt sind (Marchand).

An der Hand von fünf selbst histologisch beobachteten Fällen ist es Vortragendem gelungen, eine weitgehende Analogie des Geschwulstgewebes in Bezug auf seine Verbreitung im mütterlichen Organismus mit der Wachsthumsweise der Chorionzotten und ihrer Epithelien innerhalb der normalen Placenta nachzuweisen.

Bei einer Placenta im dritten Schwangerschaftsmonate findet man die Zotten des Chorions überzogen von einem zweischichtigen Epithel. Nach aussen, gegen den Zwischenzottenraum zu, findet man einen Saum dunkel färbbaren, protoplasmatischen Gewebes ohne Zellgrenzen mit eingelagerten Kernen, das sogenannte Syncytium. Nach innen davon liegen cubische und polygonale Zellen mit deutlichen Zellgrenzen und hellem Protoplasma, die Zellen der Langhans'schen Schicht oder des foetalen Ektoderms.

Die Chorionzotten dringen bekanntlich auf eine kurze Strecke in die Anfangstheile der Gefässe ein, die sich in den intervillösen Raum öffnen und flottiren im mütterlichen Blute des Zwischenzottenraums. Ihre Epithelien produciren folgende Gebilde:

1. Die sogenannten Zottensprossen, die nur vom Syncytium ausgehen und als kolbige protoplasmatische Gebilde am Rande der Zotten imponiren.

2. An den Haftstellen der Chorionzotten bilden die Langhans'schen Zellen die sogenannten «Zellsäulen», die an ihrer foetalen Oberfläche von Syncytium überzogen sind.

3. Von den Haftstellen der Chorionzotten, den erwähnten Zellsäulen aus, wandern dunkel tingirte Elemente in langen Zügen in die Serotina und in die oberste Schicht der Musculatur ein, sogenannte choriale Wanderzellen.

4. Syncytium und Langhans'sche Zellen bilden in ihrer Durchflechtung die sogenannten Zellknoten des Chorions (früher als Deciduainseln beschrieben). Diese Zellknoten kann man als physiologische Vorbilder der Knoten der malignen Chorionepithelgeschwülste betrachten.

An den verschiedenen Fällen, die Vortragendem zu Gebote stehen, konnte er Folgendes beobachten:

1. Die Geschwulstmassen, die aus der Durchflechtung von Langhans'schen Zellen und Syncytium entstehen, liegen, entsprechend dem Verhalten der normalen Chorionzotten, immer primär im Inneren mütterlicher Gefässräume und verbreiten sich dementsprechend auch auf dem Wege der Gefässbahnen (conf. Fall I und III). Diese Verhältnisse werden verwischt in Folge secundärer Veränderungen, die die Wände der stark erweiterten Gefässe erfahren.

2. Die Anlagerung der Geschwulstmassen erfolgt ähnlich, wie an den Zottenhaftstellen. Ein directes Eindringen der typischen Geschwulstknoten in die Uterussubstanz findet nirgends statt. Stets erfolgt ihre Verbreitung im Innern erweiterter Blutgefässe. Findet eine Durchsetzung der Uteruswand mit Geschwulstelementen statt, so erfolgt sie vermöge der chorialen Wanderzellen, die von den Haftstellen der Geschwulstmassen aus zwischen die Muskelfasern vordringen.

3. Die Metastasen in allen Organen halten sich genau an das eben entworfene Wachsthumsschema. Wo es verwischt erscheint, sind ebenso wie bei den primären Tumoren, Nekrosen und Haemorrhagien dafür zu beschuldigen.

Da bei verschiedenen Fällen die eben erwähnten Variationen des Tumorgewebes verschieden combinirt erscheinen, so lassen sich unter Anwendung obiger Gesichtspunkte die bis jetzt beobachteten Formen chorialer Geschwülste in folgende Eintheilung bringen:

I. Tumoren, bei denen auch das Bindegewebe der Chorionzotten betheiligt erscheint. Dasselbe spielt jedoch wahrscheinlich nur eine passive Rolle.

II. Tumoren mit alleiniger Betheiligung des Epithels. Eventuell sind auch hier noch einige Chorionzotten erhalten.

1. Tumoren, rein aus Syncytium aufgebaut (Freund, Löhlein, L. Fränkel).

2. Tumoren mit ausschliesslicher Betheiligung von Syncytium und Langhans'scher Schicht. Verbreitung nur in wohl charakterisirten Gefässlumina. (Pestalozza, Aczél, Fraenkel, Fall 1).

3. Tumoren wie sub 2, jedoch mit Betheiligung chorialer Wanderzellen (Fraenkel Fälle 2 und 3, sowie die überwiegende Mehrzahl der veröffentlichten Beobachtungen.)

4. Tumoren rein aus chorialen Wanderzellen bestehend (Bacon, Klien). Die Entstehung der Fälle dieser Gattung aus denen der Gattung 3 durch Untergang der Geschwulstknoten ist wahrscheinlich.

Es lässt sich demnach die Analogie im Wachsthume des normalen und pathologischen Chorionepithels nicht verkennen.

Im Anschlusse an diese Auseinandersetzungen demonstrirt Vortragender 3 der von ihm verwertheten Fälle. (Der Vortrag ist ausführlich erschienen in Volksmann's klinischer Vortr., April 1897, No. 80).

Fall 1. 29 jährige II. para. 1884 Fehlgeburt im 5. Monate. Januar 1885 Unterleibsentzündung, Cessiren der Menses, Schmerzen im Kreuz, Fluor. Exitus 19. Juni 1885. Primärer, im Innern der Uteruswand entwickelter Tumor, der schon makroskopisch das Wuchern der Geschwulstmassen im Innern erweiterter Gefässe erkennen lässt. Metastasen in dem Cervix, der Vagina, den Lungen, Nieren und der Leber. Histologisch sind deutlich die aus Syncytium und Langhans'schen Zellen zusammengesetzten Zellknoten nachweisbar.

Fall 2. 31 jährige II. para. 2. Geburt am 31. October 1891. Vom 7. Tage des Puerperiums an profuse Blutungen. Später wechselte bräunlicher Ausfluss mit Blutungen ab Am 17. Januar 1892 Exitus, $2^1/_2$ Monate post partum. Im Uterus primärer, polypöser Tumor von haselnussgrösse. Im unteren Theile der Vagina mehrere pilzförmige metastatische Knoten. Thrombosirte Venen von bleistiftdicke in beiden Parametrien.

Fall 3. 48 jährige V. para. Letzte Geburt vor 16 Jahren. Anfang Juni 1896 Geburt einer Blasenmole. 3 Tage später Ausräumung der zurückgebliebenen Reste. Dann 4 Wochen Wohlbefinden. Am 29. Juni Abgang von Blutklumpen. Seit Anfang Juli ständig Blutungen.

An ausgeschabten Bröckeln wurde die Diagnose Chorionepitheltumor gestellt und daher am 3. August die Totalexstirpation gemacht. Heilungsverlauf ohne Störung. Patientin ist bis jetzt ohne Recidiv.

Discussion. Herr Saenger: Ich danke zunächst dem geehrten Herrn Vorsitzenden, dass er mir als Gast, der ich zufällig von dem mich sehr interessirenden Vortragsthema Kenntniss bekommen hatte und mich desswegen unter Ihnen einfand, das Wort zu ergreifen gestattete. Zu den charakteristischen Eigenthümlichkeiten des «malignen Deciduoms» gehören die apoplectischen Herde, welche auf Eröffnung von Blutgefässen durch die Neubildung hinweisen, gehören die auf dem Blutwege zu Stande kommenden Metastasen Dieses Verhalten hat mich auch seinerzeit mit dazu bestimmt, die Geschwülste zu den Sarkomen zu rechnen.

Durch die geistreiche Darstellung, die wir soeben von Herrn Fraenkel mit Bezugnahme auf seinen ersten Fall gehört haben, wonach es sich beim Deciduom um pathologische Wucherungen des Chorionepithels handle, die sich ebenso in die Blutgefässe einbohren sollen, als dies in physiologischer Weise bei der Ausbildung der intervillösen Bluträume der Placenta geschehe, wurde das bewusste Verhalten der Blutungen, der Metastasenbildung bei den Deciduomen sehr schön erklärt.

In so allgemeiner Weise hingestellt, muss man aber zur Zeit, wie ich glaube, diese Erklärung für verfrüht ansehen, besonders aus zwei Gründen: Einmal ist trotz der classischen Arbeiten von Marchand die Einheitlichkeit aller Deciduomformen noch nicht erwiesen und spricht eine Reihe von Beobachtungen dafür, dass von den verschiedenen mütterlichen und foetalen Geweben auch verschiedene Neubildungen ausgehen können; das anderemal ist die Natur und Herkunft des Syncytium an sich und in seinem Verhältniss zum Chorionepithel von einer einheitlichen Auffassung mehr als je entfernt. Alle foetalen und mütterlichen Gewebe sind der Reihe nach für das Syncytium in Anspruch genommen worden. Um den Ring zu schliessen, hat soeben Johannsen das Syncytium von den Deciduazellen abgeleitet (s. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. V, 4) eine Annahme, mit deren Bestätigung ich selbst wohl zufrieden wäre, da sie zu meinen von Marchand vertretenen Auffassungen eine Brücke schlägt.

Vor Kurzem habe ich abermals hier, nach Stellung der Diagnose durch Probecurettement, mittels Kolpo-Cysterectomie einen Fall von Deciduoma malignum gewonnen, dessen Untersuchung noch nicht abgeschlossen ist. Die vorläufige Untersuchung ergab massenhaften Gehalt an polymorphen Riesenzellen (s. v. v.), gleich denen des Klien'schen Falles neben Elementen von syncytiumähnlicher Beschaffenheit, doch ohne Vacuolen. Der Gesammtbau wich auch noch in anderen Punkten von den Bildern Marchand's ab. — Bei der sich ganz erstaunlich mehrenden Casuistik des «Deciduoma malignum» darf wohl erwartet werden, dass die noch bestehenden Streitfragen bald geschlichtet werden.

Herr Fraenkel: Die Einwände, die Herr Professor Saenger soeben gegen die Marchand'sche Theorie machte, erscheinen in gewisser Beziehung entschieden berechtigt Was nämlich einzelne Punkte bezüglich der Histogenese anlangt, lassen sich Marchand's Anschauungen kaum aufrecht erhalten. Er leitet nämlich das Syncytium vom mütterlichen Epithel, die Langhans'sche Zellschicht dagegen vom foetalen Ektoderm ab und huldigt damit einer Anschauung, die hauptsächlich von den vergleichenden Anatomen,

besonders **Strahl**, **Heinricius**, **Selenka** u. A. vertreten wird. Die einzige Stütze, welche diese Anschauungen von Seiten der Untersucher menschlicher Placenten erfuhr, ist eine Beobachtung **Merttens**, der bei einem angeblich 14 tägigen Ei Syncytiumbildung aus mütterlichem Epithel beobachtet haben will. Abgesehen davon, dass **Mertten's** Beobachtungen aus verschiedenen, hier nicht näher auszuführenden Gründen durchaus nicht einwandsfrei sind, sah er die beobachtete Bildung von Syncytium aus mütterlichem Epithel nicht etwa an der Oberfläche der Serotina, sondern an der der Vera. An dieser Stelle kann eine solche Epithelumwandelung indess nicht das Gewünschte beweisen, da Chorionzotten mit der Oberfläche der Decidua vera nie in Verbindung treten.

Die Beobachtungen von Syncytiumbildung aus mütterlichem Epithel an Placenten höherer Säuger können bei einem Organ, das functionell nachweislich so anpassungsfähig ist, wie die Placenta, nur mit Vorsicht für die Erklärung der anatomischen Verhältnisse bei dem menschlichen Mutterkuchen herangezogen werden. Selbst die vorzüglichen Befunde **Selenka's** an Affenplacenten sind nicht so eindeutig, dass sie ohne Weiteres überzeugend wirken könnten. Wer sich eingehend mit histogenetischen Fragen beschäftigt hat, weiss wohl, wie schwer es oft ist, die Frage nach dem Ursprunge einer Zellart eindeutig zu beantworten.

Die Arbeit von **Johannsen**, die Herr Prof. **Saenger** erwähnte, ist mir leider noch nicht bekannt geworden, so dass ich auf die Kritik ihrer Resultate nicht eingehen kann. Indess halte ich es nicht für zulässig, aus der Differenz der Meinungen, wie wir sie gegenwärtig noch in der Literatur finden, Einwände gegen **Marchand's** so wohl begründete Theorie zu schöpfen. Meines Erachtens können eben hier nur die Einwände Berücksichtigung verdienen, denen genügende Begründung zur Seite steht. Sicherlich kann man dies nicht von allen in letzter Zeit in der Literatur erhobenen behaupten.

Um nun zum Schlusse noch über meine eigenen Ansichten, wie ich sie soeben darlegte, noch Einiges zu sagen, so sind dieselben entstanden als ein Versuch, die verschiedenartigen Formen der in Rede stehenden Geschwülste, soweit sie meinem Verständniss aus eigener Anschauung zugänglich waren, von einem gemeinsamen Gesichtspunkte aus zu betrachten. Dieser Gesichtspunkt schien mir gegeben in dem Verhalten der normalen Chorionzotten und ihrer Epithelien. Ich glaube in meinem Vortrage so weitgehende Analogien des Geschwulstgewebes der Chorionepitheltumoren mit der Wachsthumsweise der Chorionzotten nachgewiesen zu haben, dass der Gedanke, von diesem Gesichtspunkte aus eine Gruppirung der verschiedenen beobachteten Tumorformen zu versuchen, keineswegs völlig von der Hand gewiesen werden darf.

Ich bin mir wohl bewusst, dass meine Aufstellungen in ihrer positiven Form Widerspruch erfahren werden und bin darauf vorbereitet. Wer sich exponirt, wird wohl auch angegriffen werden. Wenn diese Angriffe dazu dienen, in diese verwickelten Fragen Klarheit zu bringen, werden sie mir erwünscht sein, ob nun die definitive Entscheidung für oder gegen die von mir vertretenen Ideen ausfällt.

## Wiener Briefe.

(Originalbericht.)

Wien, 15. Juli 1897.

**Allerlei Standesfragen. — Die Wahlen in die Wiener Aerztekammer. — Gegen den Aerztetarif. — Organisation eines ärztlichen Nachtdienstes. — Aerzte und Hebammen.**

In No. 21 vom 25. Mai 1895 dieser Wochenschrift habe ich ausführlich erzählt, wie ein Wiener Stadtrath gegen die Aufnahme von 425 Aerzten in die Wählerliste für die nächsten Aerztekammerwahlen Reclamation erhob, wie die Kammer, unter Darlegung der bezüglichen Gesetzesbestimmungen, gegen diese Ausschliessung protestirte und, als der Wiener Magistrat den 425 Aerzten dennoch das Wahlrecht absprach, sofort den Recurs an die Statthalterei ergriff. Diese Behörde hat nun die gesetzwidrige Entscheidung des Wiener Magistrates behoben, d. h. den 425 ausgeschlossenen Aerzten wieder das Wahlrecht in die Kammer zuerkannt.

Man darf jedoch nicht glauben, dass hiemit dieser geradezu vom Zaune gebrochene Streit zwischen Magistrat und Aerztekammer (oder wie die Wissenden sagen: zwischen dem christlich-socialen Central-Wahlcomité und der verjudeten Aerztekammer) eine definitive Erledigung gefunden habe; es ist im Gegentheile als sicher anzunehmen, dass der besagte Stadtrath, Dr. **Rader**, sich mit dieser Entscheidung der Statthalterei nicht zufriedenstellen, sondern nach Ablauf der vierwöchentlichen Reclamationsfrist an das Ministerium des Innern appelliren werde. Bis dieses Ministerium abermals eine Entscheidung getroffen haben wird, werden wieder viele Wochen vergehen. Man spricht schon davon, dass Dr. **Rader**, für den Fall als auch das Ministerium ihm nicht zu Willen sein werde, entschlossen sei, schliesslich noch an den Verwaltungsgerichtshof heranzutreten. Bei dieser Sachlage ist es nicht unmöglich, dass die gegenwärtige Wiener Aerztekammer, deren Mandat schon im Mai dieses Jahres abgelaufen ist, ihre Function noch in das Jahr 1898 hinein erstrecken wird.

Der Wiener Magistrat hat bei der Statthalterei den Antrag gestellt, dieselbe möge den Beschluss der Aerztekammer in Betreff des Honorartarifes der Aerzte mit der Begründung aufheben, dass die Bekanntmachung des Tarifes ohne vorherige Einholung der Genehmigung der Statthalterei erfolgt sei. In merito führte der Magistrat aus, dass dieser Tarif (siehe No. 11 vom 16. März 1897 dieser Wochenschrift) im Publicum eine gewisse Beunruhigung hervorgerufen habe, weil er — mit Rücksicht auf die Höhe der Ansätze — in die privatrechtlichen und Vermögensverhältnisse des Publicums in bedeutungsvoller Weise eingreift. Auch für die öffentliche Sanitätspflege habe der Tarif insoferne eine Bedeutung, als dessen Höhe das Publicum abschrecken könnte, sich rechtzeitig an einen Arzt um Hilfeleistung zu wenden, was besonders bedenklich sei beim Ausbruche einer Epidemie etc.

Das Wiener Stadtphysikat, welches in dieser Angelegenheit dem Magistrate ein Gutachten erstattet hatte, stellte sich auf den Standpunkt, dass es sich empfehlen möchte, die Statthalterei zu ersuchen, im Einvernehmen mit der Aerztekammer eine Norm für die ärztlichen Honorare festzustellen. In der Wiener Aerztekammer, welche Dienstag den 13. l. M. in dieser Saison die letzte Sitzung abhielt, wurde ein Comité zum abermaligen Studium dieser Frage eingesetzt.

Merkwürdig! Ich bin ja auch Arzt und prakticire bei reichen und armen Leuten. Als ob niemals ein neuer ärztlicher Tarif erschienen wäre, bleiben mir nach wie vor die armen Leute das Honorar schuldig oder sie bezahlen eine Visite mit einem Gulden und weder bei ihnen, noch bei der besseren Clientèle, die sich noch keineswegs zu der vollen «Höhe» des Aerztekammertarifes (3 fl. pr. Visite) aufzuschwingen vermochte, habe ich jemals «eine gewisse Beunruhigung» zu beobachten Gelegenheit gehabt, die nach Angabe des Magistrats unserer Residenzstadt beim Publicum besteht. Dass in Wien im Verlaufe der letzten 20 Jahre die Wohnungszinse enorm gestiegen sind, dass das Fleisch für dasselbe Publicum schier unbezahlbar geworden, dass — mit einem Worte — der Kaufwerth des Guldens bei uns in Wien ausserordentlich gesunken ist, all' dies und vieles Andere, was ich heute nicht ausführen kann, merkt der Wiener Magistrat nicht; er sieht in der Enunciation der Aerztekammer an ihre Mitglieder, also pro foro interno bestimmt, einen Eingriff in die vermögensrechtlichen Verhältnisse des Publicums und beantragt die Aufhebung dieses Beschlusses. Ein lächerlicher Antrag! Noch sind wir nicht vogelfrei, noch sind wir nicht gezwungen, nach einem magistratlichen Honorartarife zu behandeln, noch gibt es einsichtige Menschen, welche es billigen, dass sich die Aerzte von zahlungsfähigen Leuten ihre Dienstleistungen entsprechend bezahlen lassen. Komisch ist der Passus von der Gefährdung der öffentlichen Sanitätspflege. Als ob mit dem neuen Tarife alle Humanität der Aerzte geschwunden wäre! Das Gegentheil davon ist richtig, d. h. je besser uns reiche Leute honoriren, desto geneigter sind wir, armen Leuten das Honorar zu schenken, dem Mittelstande Nachlässe zu gewähren. Das Gros der Wiener Aerzte ringt ja heutzutage um seine Existenz!

In der Wiener Aerztekammer wurde am letzten Dienstag ein Comité-Referat angenommen, welches sich mit der Einführung eines nächtlichen Permanenzdienstes beschäftigte. Vor Jahren stand diese Frage in Folge einiger unliebsamer Vorkommnisse, wo Aerzte zur Nachtzeit angeblich ihre Hilfeleistung verweigerten, in öffentlicher Discussion. Schon damals proponirte man den Pariser Modus, der bekanntlich darin besteht, dass sich die Aerzte freiwillig zum nächtlichen Permanenzdienste melden, dass die Namensliste dieser Aerzte dem diensthabenden Polizeiorgane bekannt gegeben wird, dass die Partei den Arzt durch den Schutzmann ruft, der ihn (den Arzt) über Verlangen wieder nach Hause begleitet, dass entweder die Partei oder (bei erwiesener Armuth) die Commune die geringen Kosten einer solchen Nachtvisite trägt. Diesen Modus schlägt also die Aerztekammer heute wieder dem

Magistrate vor, wobei sie ausdrücklich bemerkt, dass der Tarif von der Aerztekammer im Einvernehmen mit der Behörde festgesetzt werden solle.

Es sei mir gestattet, an Stelle einer Kritik hier eine Reminiscenz zu erzählen. Vor Jahren war es, da begab ich mich zum Wiener Stadtphysikus, um auch seine Ansichten hinsichtlich der Inscenirung eines solchen ärztlichen Nachtdienstes zu erforschen. Er schnitt meine Fragen kurz ab, indem er ungefähr sagte: «Insceniren Sie doch lieber einen ärztlichen Vormittags-Permanenzdienst, der wäre viel wichtiger! Vor früh 1/2 9 bis 1/2 1 Uhr Mittags finden Sie selten oder niemals einen Arzt zu Hause; da machen die Herren ihre Visiten und wehe dem plötzlich Erkrankten, der bei 10 oder 20 Aerzten Hilfe suchen und keine finden wird. In der Nacht dagegen sind fast Alle zu Hause und bis auf einige wenige alterschwache Aerzte folgen Alle — hören Sie wohl: Alle — dem Rufe, zumal in dringenden Fällen» . . . . . .

Das gilt wohl auch für den heutigen Tag. Nur Eines wäre hinzuzufügen. Dem Rufe zu einem geburtshilflichen Falle folgen erfahrungsgemäss nicht alle Aerzte, sie lehnen zumeist ab, weil — nun — weil sie aus einem triftigen Grunde ablehnen müssen. Eine Sorte von Aerzten, sagen wir die Armenärzte, müsste in diesem Fache ganz ausgezeichnet ausgebildet sein, um dem armen Publicum stets zur Seite zu sein; mit dem zahlungsfähigen Publicum würden die Aerzte schon fertig werden, da ihnen eine genügende Anzahl von vortrefflichen Specialisten dieses Faches zur Verfügung steht.

Ueber Anregung des ärztlichen Vereins der südlichen Bezirke wurde in der Sitzung unserer Aeztekammer auf Grund eines Referates noch beschlossen, die Aerzte Wiens im Wege der medicinischen Journale aufzufordern, jede Ueberschreitung des Wirkungskreises einer Hebamme mit möglichster Beschleunigung dem Stadtphysikate zur Anzeige zu bringen. Die Erfahrung hat nämlich gelehrt, dass viele Aerzte eine solche Anzeige aus Indolenz unterlassen und dass sich in Folge dessen die Hebammen in ihrem Wirkungskreise immer mehr übernehmen.

## Aus den Pariser medicinischen Gesellschaften.

### Académie des Sciences.

Sitzung vom 21. Juni 1897.

Ueber einige Localisationen des Morphiums im Organismus.

Die relativ geringe Anzahl von Beobachtungen über die Localisation des Morphiums im Körper und die widersprechenden Angaben der verschiedenen Untersucher über diesen Befund haben A. Antheaume und Mouneyrat veranlasst, einen Fall zu untersuchen, der zu diesem Zwecke besonders geeignet schien. Es handelt sich um einen 42 jährigen Mann, welcher seit 8 Jahren Morphium nahm und zu der Tagesdosis von 4 g gelangt war. 1 Monat nach Beginn der Entziehungsbehandlung wurde mit den Injectionen völlig aufgehört und 14 Tage später verstarb plötzlich der Patient, ohne irgend welche Vorboten. Man konnte das Morphium noch in verschiedenen Organen des Körpers nachweisen und zwar nach dem Intensitätsgrade der Reaction vor Allem in der Leber, sodann im Gehirn und in den Nieren; das war noch 14 Tage nach dem Aufhören jeder Morphiumgabe zu constatiren.

### Société de Thérapeutique.

Sitzung vom 9. Juni.

Behandlung der Enteritis muco-membranacea.

Mathieu, welcher sich schon eingehend mit der Pathogenese dieses Leidens beschäftigt hat, zieht daraus folgende auf die Therapie bezügliche Schlüsse. Es ist unmöglich, die Enteritis membranacea zu heilen, ohne die Obstipation zum Verschwinden zu bringen, und nothwendig, gegen die übermässige Secretion anzukämpfen und gegen die Hyperaesthesie des Dickdarms, welche den Spasmus der Därme erzeugt. Zugleich muss man auf den neuropathischen Zustand dieser Kranken einwirken, welche immer Neuroarthritiker oder wirkliche Nervenkranke sind und ferners mit den geeigneten Mitteln die Eingeweidesenkungen bekämpfen, welche so oft den schleimigen Dickdarmkatarrh begleiten. Alle Drastica oder diejenigen Mittel, welche eine Congestion des Darmes bewirken, z. B. Aloe, sind zu verwerfen; die grossen Lavements sind von unbestreitbarem Nutzen (bei einer Temperatur von 40° und 30—40 cm Druck), wozu entweder Eibischwasser, Salzwasser (9:100) oder gekochtes Wasser mit 4—5 g Borax oder 1 g Natr. salicyl. per Liter zu verwenden sind und 1—2 l genügen. Die Hydrotherapie kann in Form kalter oder warmer (40°) Douchen gute Dienste thun. Die Darmantiseptica nützen gar nichts bei der membranösen Colitis, Abführmittel sind unentbehrlich. Bezüglich der Diät sind im Allgemeinen die Nahrungsmittel zu vermeiden, welche unnöthige Reizung verursachen oder welche im Stande sind, Elemente der Gährung mitzuführen.

Zur Behandlung der Uraemie.

Legendre theilt die Mittel, welche gegen die Uraemie angewandt werden können, in folgende Arten ein: 1) Diejenigen, welche bezwecken, die Bildung der Gifte zu hindern und sie zu zerstören (Milchdiät, Purgantien, grosse Lavements, Darmantisepsis, Abreibungen, Hydrotherapie, Einathmung von Sauerstoff oder comprimirter Luft, häufiger Gebrauch neutraler Salze und Einnahme einer gewissen Quantität Zucker.

2. Mittel, welche die Ausscheidung der Gifte beschleunigen (Diuretika, hypodermatische Injection künstlichen Serums, Drastica, Dampfbäder, zeitweise Gabe von Jaborandi und Pilocarpin).

3. Mittel, welche direct die Gifte aus dem Blute entfernen: Blutentziehung, intravenöse Injection von Serum, Venaesection mit sofort folgender Injection von Serum, Entgiftung des Blutes, welche in gleichzeitiger Injection von Serum und Aderlass von gleicher Menge besteht.

4. Mittel, welche gewisse Symptome zu bekämpfen vermögen: eklamptische Anfälle (Inhalation von Chloroform, Chloral, Bromlavements, Compression der Carotiden, heisse Bäder), Koma (Injection von Coffeïn und Aether, Sauerstoffeinathmungen), Dyspnoe (Amylnitrit, Jodaethyl, Morphiuminjectionen) und schliesslich Magen- und Darmerscheinungen (Eis, Selterswasser, kühler Champagner).

Eucaïn und Cocaïn.

Schmidt-Nancy kommt zu dem Resultate, dass das Eucaïn A weniger toxisch beim Meerschweinchen wirke wie das Cocaïn, im Gegensatz zu den Befunden Poncet's. Mit dem Eucaïn A braucht man 0,09—0,11, um den Tod herbeizuführen, während das Cocaïn in der Dosis von 0,05—0,06 tödtlich ist. Beim Kaninchen sind für beide Substanzen die tödtlichen Dosen gleich. Das Eucaïn B ist viel weniger giftig wie der Typus A. Als locales Anaestheticum hat sich das Eucaïn viel weniger wirksam gezeigt wie das Cocaïn. St.

## Verschiedenes.

Aerzte- und Krankencassen in Leipzig. Als eine Frucht der neuen Standesorganisation der Aerzte Sachsens können nachstehende «Vorschläge der ärztlichen Bezirksvereine Leipzig-Stadt und Land zur Revision der zwischen den Kassenärzten der Ortskrankenkasse für Leipzig und Umgegend und dieser Kasse bestehenden Verträge und zur Regelung der kassenärztlichen Verhältnisse überhaupt» betrachtet werden:

«I. Bedingungen für die Anstellung als Kassenarzt. 1 jährige Carenzzeit. Unterschriftliche Verpflichtung auf das Aerzte-Regulativ.

Anstellung der Aerzte durch die Casse, aber auch Berechtigung der Vereine, der Casse Aerzte zur Neuanstellung vorzuschlagen.

Lehnt die Casse die Anstellung auf zweimaligem Vorschlag der Vereine ab, so entscheidet das unten erwähnte Schiedsgericht endgiltig darüber, ob der betr. Arzt von der Ortskrankencasse anzustellen ist.

II. Verträge. Abschluss, wie bisher, zwischen dem einzelnen Cassenarzte und der Orts-Krankencasse nach zu vereinbarendem, für alle Aerzte gleichlautendem Formular, dessen Wortlaut der Genehmigung der beiden Bezirksvereine bedarf.

III. Fortbestand der ärztlichen Vertrauenscommission und ihres Vertrages mit der Orts-Krankencasse in Bezug auf Prüfung der Liquidationen, der Beschwerden gegen Cassenärzte und der Begutachtung der Anstellung und Entlassung solcher.

Einführung eines regelmässigen mündlichen Verkehrs zwischen Vertrauens-Commission und Vorstand der Orts-Krankencasse (cf. §§ 2 und 3 des Vertrages).

Erweiterung des Vertrages dahin, dass Warnungen und Vermahnungen an Cassenärzte lediglich durch die Vertrauens-Commission zu erfolgen haben.

IV. Bedingungen für die Kündigung von Cassenärzten. Gleiche gegenseitige Kündigungsfrist, z. B. 3 Monate. Wegfall von Absatz 2, § 14 des gegenwärtigen Vertrags.

Kündigung darf nur nach gutachtlichem Gehör der ärztlichen Vertrauens-Commission erfolgen. Weicht das Gutachten der Vertrauens-Commission von dem Beschlusse des Vorstandes ab: endgiltige Entscheidung durch ein Schiedsgericht, dessen Obmann den beiden Parteien nicht angehören und ein juristisch gebildeter Verwaltungsbeamter sein soll.

Wiederanstellung gekündigter Aerzte zulässig unter zu vereinbarenden Bedingungen.

V. Nochmalige Berathung des Aerzte-Regulativs durch die Vertrauens-Commission.

IV. Honorirung. Pauschalbezahlung wie bisher, allmählige

Erhöhung der Pauschalsumme innerhalb der nächsten vier Jahre bis zu den Ansätzen der Normativbestimmungen vom 10. Juli 1893, was eine Leistung der Casse von 7—8 Mk. pro Kopf ihrer Mitglieder und Jahr darstellen würde. Der pro Kopf zu zahlende Betrag wird zunächst auf 5 Mk. festgesetzt.»

Entdeckung des Bacillus des Gelbfiebers. Nach beinahe zweijähriger Arbeit ist es Professor Sanarelli, dem Director des Instituts für experimentelle Hygiene an der Universität von Montevideo gelungen, den Mikroben der gefürchteten «Febre amarella» zu entdecken und einiges Licht in die bisher ganz dunkle Genese und Pathologie des Gelbfiebers zu werfen. Wir entnehmen dem am 16. Juni in Montevideo gehaltenen Vortrag in Kürze Folgendes:

Der Bacillus icteroides ist ein kleines, meist gepaart auftretendes, mit abgerundeten Enden versehenes Stäbchen von sehr pleomorphem Charakter; äusserst selten findet er sich allein, meist in Gesellschaft des Bacillus coli communis und anderer pyogener Mikroben und ist derselbe sehr schwer zu isoliren. Sein Sitz ist nicht, wie man bisher annahm, im Magen oder Darme, sondern im Blut und Bindegewebe. Die Infection erfolgt wahrscheinlich auf dem Respirationswege. Nach seiner Aufnahme in den Organismus entwickelt er sich nach einer je nach dem Wirthe wechselnden Latenzperiode von 2 bis 7 Tagen plötzlich in rapider Weise und erfolgt wahrscheinlich von der Milz aus eine Allgemeininfection des Körpers, indem er zugleich ein äusserst actives Toxin erzeugt, welches einerseits als starkes Emeticum und andererseits speciell auf die Excretionsorgane zu wirken scheint. Die von ihm in Leber und Nieren gesetzten Veränderungen gleichen auffallend der bei der Phosphorvergiftung oder noch besser bei der acuten gelben Leberatrophie beobachteten haemorrhagischen und fettigen Degeneration.

Das Gelbfiebertoxin lässt sich in ganz ähnlicher Weise wie das Diphtherietoxin isoliren und erzeugt dieselben Symptome wie das Gelbfieber. Erhitzen auf 70° C. verändert dasselbe nicht, Siedetemperatur dagegen beeinträchtigt seine Wirksamkeit bedeutend. Der Bacillus selbst stirbt bei 60° C., widersteht dagegen der Austrocknung. Am besten gedeiht er in feuchten, warmen Plätzen; im Seewasser lebt er lange Zeit fort. Interessant ist, dass seine Entwicklung auf Gelatineplatten durch die Anwesenheit gewöhnlicher Schimmelpilze begünstigt wird.

Aus diesen morphologischen und biologischen Eigenschaften des Mikroben werden wichtige Schlüsse gezogen auf die Aetiologie der Infection auf Schiffen vom Bilschwasser aus, die Weiterentwicklung des Bacillus in Sümpfen und stagnirenden Gewässern, sowie namentlich an Orten, wo Schimmelpilze gedeihen, und endlich die Prophylaxe und Therapie. F. L.

### Therapeutische Notizen.

Orexin. In den Wiener med. Blättern 1897, No. 25, veröffentlicht Prof. Dennaro Scognamiglio-Neapel einen klinisch-experimentellen Beitrag über die Wirkungen des von Penzoldt als Stomachicum empfohlenen Orexin. In 4 Versuchsreihen ergab sich, dass durch eine Dosis von 0,3—0,5 Orex. hydrochlor. die Salzsäuresecretion früher und stärker auftrat, als bei anderen, ohne Orexin gelassenen Fällen, dass die Aufenthaltsdauer der Speisen im Magen um ca. 3/4 Stunden abgekürzt, die motorische Thätigkeit des Magens erhöht und die Resorptionsfähigkeit seiner Schleimhaut gesteigert wurde. Auf diese Ergebnisse hin versuchte Verfasser nebst zwei Collegen die Orexinbase in 102 Fällen verschiedener Magenstörungen. Von 32 Fällen, wo das salzsaure Orexin angewendet wurde, traten bei 5 Nebenwirkungen — Erbrechen, brennender Schmerz — auf. Bei den Fällen von Anaemie wurde in 2/3 nach 2—3 Monaten völlige Heilung erzielt, die übrigen gebessert; dabei waren Hb-Gehalt und Blutkörperchenzahl gestiegen. 0,3—0,6 Orexin beeinflusste auch den Verlauf von Chlorose auf das Günstigste. 25 Kranke mit Magenatonie und 10 mit nervöser Dyspepsie wurden zum grösseren Theile nach ca. 3 Wochen geheilt, die anderen gebessert; ähnlich günstig lautet der Bericht über Besserung von Anorexie bei beginnender Lungentuberculose. Als ein geradezu wunderbar wirkendes Mittel preist Sc. das Orexin bei Anwendung in Fällen von Hyperemesis gravidarum, wo es manchmal lebensrettend einwirkte. «Die Orexinbase bildet gegenwärtig das einzige Stomachicum, das allen therapeutischen Anforderungen vollkommen entspricht, indem es sämmtliche Magenfunctionen, einschliesslich des Appetits, zu verbessern im Stande ist» — so der Schlusssatz der Arbeit des Verfassers. Gr.

Bei der Behandlung des acuten Schnupfens sucht Sänger-Magdeburg die lästigen Beschwerden in verschiedener Weise zu bekämpfen (Ther. Monatshefte 5, 1897). Als Riechmittel verwendet er Terpentinöl und eine 2—5proc. Mentholalkohollösung. Die Riechmittel dürfen nicht aufgezogen, sondern müssen in die Nase mechanisch hineingetrieben werden. Dasselbe gilt von den Schnupfpulvern. Zweckmässige Schnupfpulver sind:

Camphorae
Acid. tannic. āā 2,0
Sacch. lact. 4,0
Mfp. oder
Cocaïn mur. 0,2
Mentholi 0,1
Sacch. lact. 3,0
Mfp.

Das Irrigiren der Nase ist unzweckmässig und nachtheilig, weniger bedenklich ist die Eingiessung medicamentöser Flüssigkeiten. Von günstiger Einwirkung ist die Anwendung comprimirter Luft, am einfachsten mit dem Politzer'schen Ballon vorzunehmen. Will man eine radicale Behandlung versuchen, so empfiehlt sich am meisten eine Schwitzcur. K.

Von den Nährpräparaten als Fleischersatzmittel hat Oppler-Breslau in neuerer Zeit besonders Eucasin und Nutrose versucht (Ther. Monatshefte 4, 1897). Beide werden aus dem Caseïn der Milch dargestellt, Eucasin ist Caseïn-Ammoniak, Nutrose Caseïn-Natrium. Vor der Milch bieten sie den Vortheil, dass man das Eiweiss ohne die Beigabe des Fettes und Milchzuckers, dass man grosse Mengen in kleiner Form geben kann, dass man mit dem Widerwillen gegen die Milch und ihrer Unverträglichkeit nicht zu kämpfen hat. Die Nutrose stellt ein weisses, das Eucasin ein gelbes Pulver dar. Die Nutrose kann als ganz steril angesehen werden, das Eucasin zersetzt sich nach einiger Zeit etwas und riecht nach Käse. Beide Präparate werden bei geeigneter Verabreichung nicht geschmeckt (in Suppen, Milch, Cacao, Reis, Gries). 100 g Eucasin kosten 1,25 Mk., 100 g Nutrose 2 Mk. O. bevorzugt die Nutrose trotz des höheren Preises. Ihre Anwendung empfiehlt sich bei allen consumirenden Krankheiten, besonders wenn Widerwillen gegen Fleisch vorhanden ist, in der Reconvalescenz nach schweren Krankheiten, nach Operationen am Rectum, beim Typhus u. s. w., ferner bei Gicht und harnsaurer Diathese, wo es sich darum handelt, dem Körper die nöthige Eiweissmenge zuzuführen ohne die nucleïnhaltigen Kerne des Fleisches. Die breiteste Anwendung findet das Mittel bei den verschiedensten Erkrankungen des Verdauungscanales. Kr.

Die therapeutische Verwerthung akustischer Sinnesreize bei Bewegungsstörungen, insbesondere bei der Ataxie der Tabiker empfiehlt Gräupner-Nauheim (Therap. Monatshefte 6, 1897). G. geht davon aus, dass der ermüdete Soldat bei Einsetzen der Marschmusik seine ermüdeten Beine von Neuem «wirft», dass es dem leidenschaftlichen Tänzer bei Walzermusik in den Gliedern zuckt. Das Problem für die Tabes gestaltet sich folgendermaassen: «Ein Tabiker soll mit der Fussspitze seines ataktischen Beines eine Kreisform auf dem Fussboden beschreiben — gleichzeitig soll der Patient, so lange die Fussspitze jene Kreisform beschreibt, das Läuten einer Glocke hören —; sobald die Fussspitze von dem Kreise abweicht, soll das Läuten der Glocke aufhören.» Vermittelst eines elektrischen Läutwerks, dessen einer Pol in der vorgezeichneten Kreisfigur, dessen anderer in der Stiefelspitze steckt, lässt sich dies Problem leicht lösen. Der Tabiker ersetzt so das fehlende Haut- und Muskelgefühl durch die Gehörsempfindung und muss so seine Glieder wieder coordinirt bewegen lernen. Die Uebungen geschehen zunächst im Sitzen, dann im Stehen und Gehen. 4 Tabiker mit wenig vorgeschrittener Ataxie lernten in 3—4 Wochen ohne Hilfe des Stockes grössere Strecken zurücklegen. Kr.

## Tagesgeschichtliche Notizen.

**München**, 20. Juli. Der Besuch des XII. internationalen med. Congresses in Moskau scheint aus Deutschland und speciell aus Bayern ein sehr lebhafter zu werden, nach den zahlreichen Anfragen zu schliessen, die in der letzten Zeit in Betreff des Congresses an uns ergangen sind. Obwohl alle nöthigen Auskünfte in der Wochenschrift bereits gegeben waren (s. S. 434, 578, 665, 698), so dürfte doch eine nochmalige Zusammenfassung der bisherigen Informationen Vielen erwünscht sein. Wir bringen eine solche, im Wesentlichen nach dem von C. Stangen herausgegebenen Prospect, auf der 3. Seite des Umschlages der heutigen Nummer. Vom Organisationscomité des internat. med. Congresses in Moskau ist, nach eingeholter Genehmigung der Regierung, eine officielle Ehreneinladung an den Prinzen Ludwig Ferdinand von Bayern und den Herzog Karl Theodor in Bayern, welche bekanntlich beide Aerzte sind, gesandt worden. Die Zahl der Anmeldungen zum Congress hat in letzter Zeit erheblich zugenommen, namentlich auch durch die von auswärtigen Regierungen, medicinischen Facultäten und Gesellschaften designirten Vertreter. So schickt das preussische Kriegsministerium den Generalarzt I. Cl. Dr. Strube, das württembergische Kriegsministerium Generalarzt I. Cl. Dr. v. Schmidt und Divisionsarzt Dr. Burk, das französische Kriegsministerium die Doctoren Dujardin-Beaumetz, M. Strauss und Dziewonski als Delegirte; das französische Marineministerium Dr. Bernard Cuneo, die Pariser med. Facultät die Professoren Potain, Lannelongue, Gaziel, Hayem, Tillaux, Le Dentu, Pinard und Joyffroy, ausserdem sechs Privatdocenten. Den Privatärzten, welche an dem Congress theilnehmen wollen, gewährt das französische Kriegsministerium alle mögliche Unterstützung. Das Deutsche Reich wird auf dem Congress in Moskau, wie schon gemeldet, officiell durch den Generalarzt der Armee Prof. Dr. v. Coler und den Oberstabsarzt I. Cl. Dr. Schjerning vertreten sein. Ferner sind als Delegirte girte bereits angemeldet: von der sächsischen Regierung Stabsarzt Dr. Georg Wilke, von der spanischen Regierung Don Antonio Espina; von der Edinburger Universität Prof. Thomas Fraser, von der Glasgower Universität die Professoren Meball, Anderson, John Ferguson, William Macewen und M. Cameron; von dem med. chirurg. Institut in Stockholm die Professoren Tigerstedt, Sanderson und Westmark; von der Universität Catania Prof. Capanelli. Auch seitens einzelner medicinischer Vereinigungen

wurden bereits Vertreter angemeldet, so hat die Deutsche Gesellschaft für Chirurgie die Professoren v. Bergmann und Gurlt, die Gesellschaft für Kinderheilkunde Heubner und v. Ranke, der ärztliche Verein Hamburg Kümmell zu Delegirten ernannt. Die Zahl der Anmeldungen beträgt zur Zeit aus dem Auslande über 2000, aus Russland über 1300. Die Kanzlei des Ministeriums des kaiserlichen Hofes hat mittels officiellen Schreibens das Organisationscomité davon in Kenntniss gesetzt, dass der Kaiser am 5. August in St. Petersburg eine Deputation des Congresses empfangen werde, welche der Präsident des Organisationscomités, Prof. N. W. Sklifossowski, Sr. Majestät vorstellen wird. In Folge dessen werden die ausländischen nationalen Comités ersucht werden, aus ihrer Mitte je eines ihrer Mitglieder, behufs Vorstellung bei dem Kaiser, zu designiren. Diese Deputirten müssen spätestens am 4. August in St. Petersburg eintreffen. Ferner ist das Executiv-Comité des Congresses benachrichtigt worden, dass 23 Mitglieder des Congresses in Moskau im Cavalierhause des Kreml Wohnung mit vollständiger Verpflegung seitens des kaiserlichen Hofes erhalten werden. Die Moskauer Stadtduma hat in einer ihrer Sitzungen den Antrag der Commission für öffentliche Bedürfnisse, dem Stadtamt 35 000 Rubel für den Empfang und die Bewirthung der Mitglieder des bevorstehenden internationalen medicinischen Congresses zur Disposition zu stellen, mit bedeutender Majorität abgelehnt, statt dessen aber zur Erinnerung an den XII. internationalen medicinischen Congress einen Preis im Betrage von 5000 Francs gestiftet, welcher alle 3 Jahre von den Zinsen eines zu diesem Zweck angewiesenen Capitals von 16 450 Rubeln für die beste Arbeit auf dem Gebiete der Volkshygiene, Bekämpfung von Epidemien etc., verliehen werden soll. An der Bewerbung um diesen Preis werden sich die Mediciner aller Nationalitäten betheiligen können.

— Den V. d. K. G.-A. zufolge wurden in Djeddah vom 15. bis 20. Juni 14, vom 21. bis 27. Juni 13 Todesfälle an Pest festgestellt. Vom 5. bis 27. Juni sind im Ganzen 51 Todesfälle zur Anzeige gekommen; die durchschnittliche Zahl der Todesfälle betrug täglich 2; schwerere Fälle waren selten. Im Lazareth von El Tor wurden 2 Erkrankungen unter den in Djeddah eingeschifften Pilgern an Bord des egyptischen Dampfers Schibbin festgestellt.

— In der 26. Jahreswoche, vom 27. Juni bis 3. Juli 1897, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Stettin mit 52,9, die geringste Sterblichkeit Bielefeld mit 10,4 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern in Hagen; an Diphtherie und Croup in Kaiserslautern, an Unterleibstyphus in Beuthen.

— Die erste Nummer der von einer Reihe deutscher Chirurgen, innerer Kliniker, Physiker und Techniker von der Verlagsfirma Lucas Gräfe & Sillem in Hamburg herausgegebene Zeitschrift «Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen» wird voraussichtlich Anfang September erscheinen. Die Zeitschrift wird redigirt von Dr. med. G. Deycke und Dr. med. H. Albers-Schönberg in Hamburg.

(Universitätsnachrichten.) **Giessen.** Prof. Löhlein, Director der gynäkologischen Klinik, hat einen an ihn ergangenen Ruf nach Königsberg abgelehnt. — **Tübingen.** Prof. Döderlein in Groningen hat den Ruf als Nachfolger Säxinger's erhalten und wird denselben voraussichtlich annehmen. — **Würzburg.** Der ordentliche Professor der Anatomie und vergleichenden Anatomie in der medicinischen Facultät der Universität Würzburg, k. Geheimer Rath Dr. Albert v. Kölliker wurde auf Ansuchen von der Vertretung der deskriptiven und topographischen Anatomie, sowie von der Vorstandschaft der anatomischen Anstalt enthoben. Der ordentliche Professor der Universität Zürich Dr. Philipp Stöhr wurde zum ordentlichen Professor der Anatomie und Vorstand der anatomischen Anstalt in der medicinischen Facultät der Universität Würzburg ernannt und ihm die deskriptive Anatomie als besondere Lehraufgabe übertragen. Dem ausserordentlichen Professor der Anatomie in der medicinischen Facultät der Universität Würzburg Dr. Oskar Schultze wurde die topographische Anatomie als besondere Lehraufgabe zugewiesen.

(Todesfälle.) Am 16. ds. starb in Berlin der kaiserl. Ministerialrath a. D. Dr. Hermann Wasserfuhr, 74 Jahre alt. W. war bis 1885, wo er in den Ruhestand trat, Chef des Medicinalwesens in Elsass-Lothringen, zu dessen Neuordnung er im Jahre 1871 berufen worden war. W. war ein überaus tüchtiger Medicinalbeamter und Hygieniker. In seinen epidemiologischen Anschauungen stand er auf dem Standpunkte Pettenkofer's. Seine letzten Aeusserungen in dieser Hinsicht dürften seine Artikel über «Bacteriologie und Choleradiagnostik» und seine Kritik des Reichsseuchengesetzes im Jahrgang 1893 d. W. gewesen sein. Ein sehr fruchtbarer hygienischer Schriftsteller war W. Mitbegründer der «Vierteljahrschrift für öff. Gesundheitspflege» und Begründer des «Archiv der öff. Gesundheitspflege in Elsass-Lothringen».

Am 17. ds. starb in München, 62 Jahre alt, Hofrath Dr. Max Oertel, ausserordentlicher Professor in der medicinischen Facultät und praktischer Arzt in München. Sein specielles Arbeitsgebiet war die Laryngologie; doch ist sein Name am bekanntesten geworden durch seine Studien über Kreislaufstörungen, deren Bearbeitung in v. Ziemssen's Handbuch grosses Aufsehen erregte. Wir behalten uns eine eingehendere Würdigung des Verstorbenen vor.

Am 11. Juli starb in Berlin, 50 Jahre alt, der Sanitätsrath Prof. Dr. Oscar Boer, ein Mitarbeiter Koch's.

In Wiesbaden starb Prof. Wilhelm Th. Preyer, früher ord. Professor der Physiologie in Jena.

Berichtigung zu dem «Entwurf zu einem Gesetze, die ärztl. Bezirksvereine im Königreich Bayern betr. etc.» (S. Beilage zu Nr. 27.) 1. Irrthümlicherweise heisst es in dem Referate: «Im Interesse der erreichten Ehrengerichtsordnung scheinen die Sachsen auf die Verleihung des «Umlagerechtes» verzichtet zu haben.» Nach § 5 des Gesetzes, die ärztlichen Bezirksvereine in Sachsen betreffend und § 37 und 38 der Ausführungsverordnung besitzen die sächsischen Aerzte dieses Umlagerecht in vollem Umfange. 2. Das braunschweigische Gesetz ist am 1. Januar 1866 in Kraft getreten. Bei facultativem Vereinsbeitritt haben in Braunschweig nicht, wie es in dem Referate heisst, die Vereine die ehrengerichtliche Strafgewalt, sondern «die Kammer der Aerzte und Apotheker.»

In No. 28, S. 785, (Hallenser Dissertation No. 21) ist statt «Trazberg» zu lesen: «Freyberg».

## Personalnachrichten.

### Bayern.

**Versetzt:** Der Assistenzarzt 2. Classe Dr. Albert Steinhauser vom 1. Inf.-Reg., unter Beförderung zum Assistenzarzt 1. Classe mit einem Patente vom 14. April 1897, zur Landwehr 1. Aufgebots.

**Praxis niedergelegt:** Dr. Hubert Gabler, prakt. Arzt in München.

**Gestorben:** Dr. Otto Wolf, prakt. und Krankenhausarzt in Neuötting.

## Generalrapport über die Kranken der k. bayer. Armee

für den Monat Mai 1897.

1) Bestand am 30. April 1897 bei einer Kopfstärke des Heeres von 68018 Mann, 203 Kadetten, 16 Invaliden, 1937 Mann, — Kadett und 1 Invalide.

2) Zugang: im Lazareth 1427 Mann, 5 Kadetten, — Invaliden; im Revier 4659 Mann, 16 Kadetten, 1 Invaliden, Summe 6086 Mann, 21 Kadetten, 1 Invaliden. Mithin Summe des Bestandes und Zuganges 8023 Mann, 21 Kadetten, 2 Invaliden, vom Tausend der Iststärke 117,86 Mann, 103,44 Kadetten und 125,00 Invaliden.

3) Abgang: geheilt 5986 Mann, 18 Kadetten, 1 Invaliden; gestorben 7 Mann, — Kadetten, — Invaliden; invalide 48 Mann; dienstunbrauchbar 45 Mann; anderweitig 260 Mann, — Kadetten, — Invaliden; Summa: 6346 Mann, 18 Kadetten 1 Invaliden.

4) Hiernach sind geheilt 746,66 von 1000 der Kranken der Armee, 857,14 von 1000 der erkrankten Kadetten und — von 1000 der erkrankten Invaliden; gestorben 0,87 von 1000 der Kranken der Armee, — von 1000 der erkrankten Kadetten und — von 1000 der erkrankten Invaliden.

5) Mithin Bestand am 31. Mai 1897: 1677 Mann, 3 Kadetten und 1 Invaliden; vom Tausend der Iststärke 246,55 Mann, 14,77 Kadetten und 62,50 Invaliden. Von diesem Krankenstande befanden sich im Lazareth 1179 Mann, 3 Kadetten und — Invaliden; im Revier 498 Mann, — Kadetten, 1 Invaliden.

Von den in Militärlazarethen Gestorbenen haben gelitten an: Scharlach mit Herzverfettung 1, Hirnhautentzündung 2, Lungentuberculose 2, Tuberculose der Hirnhaut 1, Lungenbrand 1; ausserdem starben: 1 Mann in der Heimath in Folge von Blinddarmentzündung und 1 durch Verunglückung (Ertrinken).

Der Gesammtverlust durch Tod im Monat Mai beträgt demnach bei der Armee 9 Mann.

## Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der ' **Jahreswoche** vom 4. bis 10. Juli 1897.

**Betheil. Aerzte 410. — Brechdurchfall 64 (73*), Diphtherie, Croup 39 (45), Erysipelas 14 (15), Intermittens, Neuralgia interm. — (2), Kindbettfieber 1 (1), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 111 (117), Ophthalmo-Blennorrhoea neonat. 7 (8), Parotitis epidemica — (3), Pneumonia crouposa 8 (14), Pyaemie, Septicaemie — (1), Rheumatismus art. ac. 12 (16), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 24 (23), Tussis convulsiva 15 (4), Typhus abdominalis 4 (15), Varicellen 9 (11), Variola, Variolois — (2). Summa — (308). Medicinalrath Dr. Aub.**

## Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 27. Jahreswoche vom 4. bis 10. Juli 1897.

**Bevölkerungszahl: 418 000**

**Todesursachen:** Masern 4 (7*), Scharlach 1 (—), Diphtherie und Croup 4 (5), Rothlauf — (—), Kindbettfieber 1 (1), Blutvergiftung (Pyaemie) — (—), Brechdurchfall 12 (39), Unterleibstyphus 3 (2), Keuchhusten 1 (2), Croupöse Lungenentzündung — (1), Tuberculose a) der Lungen 15 (28), b) der übrigen Organe 7 (4), Acuter Gelenkrheumatismus 1 (1), andere übertragbare Krankheiten 3 (—), Unglücksfälle 3 (1), Selbstmord 2 (2), Tod durch fremde Hand — (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 208 (208), Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im allgemeinen 25,9 (25,9), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 12,0 (14,5), für die über dem 5. Lebensjahr stehende 10,7 (12,7).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's kgl. Hof-Buchdruckerei in München.